

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-6510

(P2003-6510A)

(43) 公開日 平成15年1月10日 (2003.1.10)

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 17/60

識別記号

3 2 6

3 0 2

F I

G 0 6 F 17/60

テ-マ-ト*(参考)

3 2 6

3 0 2 A

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願2001-186204(P2001-186204)

(22) 出願日 平成13年6月20日 (2001.6.20)

(71) 出願人 596075462

株式会社ニコン技術工房

東京都品川区二葉一丁目3番25号

(71) 出願人 000004112

株式会社ニコン

東京都千代田区丸の内3丁目2番3号

(72) 発明者 大村 晃

東京都品川区二葉1丁目3番25号 株式会
社ニコン技術工房内

(74) 代理人 100078189

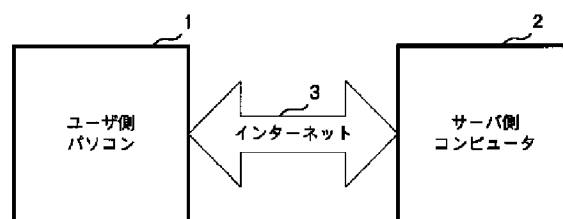
弁理士 渡辺 隆男

(54) 【発明の名称】 商品推奨システムおよび商品推奨方法

(57) 【要約】

【課題】 どのようなユーザでも最適なカメラアクセサリが選別できるシステムを提供することを目的とする。

【解決手段】 商品推奨システムにおいて、ユーザが撮影した画像データを解析する解析手段と、前記解析手段による解析結果からユーザに必要なカメラ関連商品を選出する選出手段と、前記選出手段により選出されたカメラ関連商品をユーザに紹介する紹介手段とを有する構成とした。ユーザに最適な画像編集アドバイスを行う画像編集アドバイスシステムを提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザが撮影した画像データを解析する解析手段と、
前記解析手段による解析結果からユーザに必要なカメラ関連商品を選出する選出手段と、
前記選出手段により選出されたカメラ関連商品をユーザに紹介する紹介手段とを有することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項2】 請求項1に記載の商品推奨システムにおいて、
前記選出手段は、画像データに基づいて最適な画像データが得られるカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項3】 請求項2に記載の商品推奨システムにおいて、
前記選出手段は、ユーザが使用しているカメラに対応したカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項4】 請求項2に記載の商品推奨システムにおいて、
前記解析手段は、画像データに対して最適化のための画像処理を加え、
前記選出手段は、最適化するときに施された画像処理から最適なカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項5】 請求項1に記載の商品推奨システムにおいて、
画像データに関連する関連情報を取得する取得手段を備え、
前記選出手段は、前記解析手段の解析結果と前記関連情報とに基づいてカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項6】 請求項5に記載の商品推奨システムにおいて、
前記関連情報は、画像データに付加された撮影環境データであることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項7】 請求項5に記載の商品推奨システムにおいて、
前記関連情報は、ユーザ登録時に収集したユーザ情報であることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項8】 請求項1に記載の商品推奨システムにおいて、
前記選出手段は、前記画像データを撮影したカメラに対応したカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項9】 請求項8に記載の商品推奨システムにおいて、
前記選出手段は、ユーザが所有しているカメラアクセサリを加味してカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項10】 請求項1に記載の商品推奨システムにおいて、
ユーザにより撮影された画像データを送信するユーザが使用する端末と、ユーザから送信された画像データを受信するサーバコンピュータとを備え、
前記選出手段は、前記サーバコンピュータに備えられていることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項11】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記選出手段は、前記サーバコンピュータにより画像データに対して施された最適化の画像処理に基づいてカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項12】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記選出手段は、ユーザ自身により画像データに対して施された最適化の画像処理に基づいてカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項13】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記サーバコンピュータと通信が可能な第三者の端末を備え、
前記選出手段は、前記第三者の端末により第三者により画像データに対して施された最適化の画像処理に基づいてカメラ関連商品を選出することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項14】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記第三者にはユーザのプライバシー情報を与えないことを特徴とする商品推奨システム。

【請求項15】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記サーバコンピュータは、前記画像データに施した画像処理とカメラ関連商品とを対応させるデータを保持するデータベースを備えることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項16】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記端末と前記サーバコンピュータとはネットワークにより通信可能に接続され、前記端末は、前記ネットワークを介して前記紹介手段から前記カメラ関連商品情報を受信することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項17】 請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、
前記サーバコンピュータは、画像データを蓄積するメモリを備えることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項18】 ユーザ情報を取得する取得手段と、
前記取得手段により取得したユーザ情報に基づいてユーザに必要なカメラ関連商品を選出する選出手段と、
前記選出手段により選出されたカメラ関連商品をユーザ

に紹介する紹介手段とを有することを特徴とする商品推奨システム。

【請求項１９】 請求項１８に記載の商品推奨システムにおいて、前記ユーザ情報はユーザが使用しているカメラに関する情報であることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項２０】 請求項１８に記載の商品推奨システムにおいて、前記ユーザ情報はユーザが使用しているカメラのアクセサリに関する情報であることを特徴とする商品推奨システム。

【請求項２１】 ユーザが撮影した画像データを解析し、解析した結果からユーザに必要なカメラ関連商品を選出し、選出したカメラ関連商品を紹介することを特徴とする商品推奨方法。

【請求項２２】 請求項２１に記載の商品推奨方法において、前記商品は最適な画像を得るために必要なカメラ関連商品であることを特徴とする商品推奨方法。

【請求項２３】 請求項２２に記載の商品推奨方法において、前記カメラ関連商品は、前記画像データを撮影したカメラ本体に取り付けられるアクセサリであることを特徴とする商品推奨方法。

【請求項２４】 請求項２２に記載の商品推奨方法において、前記カメラ関連商品は、使用しているカメラと異なるカメラであることを特徴とする商品推奨方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明が属する技術分野】本発明は、ユーザが必要とする商品を推奨する商品推奨システムに関する。

【０００２】

【従来の技術】ユーザは、所有しているカメラで思うような写真を撮影できない場合に、商品カタログ等の商品スペックを見て、適切な写真を撮影するために必要なスペックを持ったカメラアクセサリを購入していた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】しかし、写真撮影についてあまり知識を持たないユーザにとっては、適切な写真を撮影するためにどのようなカメラアクセサリが必要か全くわからない。また、必要なカメラアクセサリがわかって商品カタログの商品スペックを見ても理解できないことがあった。

【０００４】本発明は、上記問題を解決し、どのようなユーザでも最適なカメラアクセサリが選別できるシステムを提供することを目的とする。

【０００５】

【課題を解決するための手段】請求項１に記載の発明は、商品推奨システムにおいて、ユーザが撮影した画像データを解析する解析手段と、前記解析手段による解析結果からユーザに必要なカメラ関連商品を選出する選出手段と、前記選出手段により選出されたカメラ関連商品をユーザに紹介する紹介手段とを有する構成とした。これにより、ユーザが適正な撮影をおこなうために必要なカメラ関連商品を推奨することができる。

【０００６】請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の商品推奨システムにおいて、前記選出手段は、画像データに基づいて最適な画像データが得られるカメラ関連商品を選出する構成とした。請求項３に記載の発明は、請求項２に記載の商品推奨システムにおいて、前記選出手段は、ユーザが使用しているカメラに対応したカメラ関連商品を選出する構成とした。

【０００７】請求項４に記載の発明は、請求項２に記載の商品推奨システムにおいて、前記解析手段は、画像データに対して最適化のための画像処理を加え、前記選出手段は、最適化するとき施された画像処理から最適なカメラ関連商品を選出する構成とした。

【０００８】請求項５に記載の発明は、請求項１に記載の商品推奨システムにおいて、画像データに関連する関連情報を取得する取得手段を備え、前記選出手段は、前記解析手段の解析結果と前記関連情報とに基づいてカメラ関連商品を選出する構成とした。

【０００９】請求項６に記載の発明は、請求項５に記載の商品推奨システムにおいて、前記関連情報は、画像データに付加された撮影環境データである構成とした。請求項７に記載の発明は、請求項５に記載の商品推奨システムにおいて、前記関連情報は、ユーザ登録時に収集したユーザ情報である構成とした。

【００１０】請求項８に記載の発明は、請求項１に記載の商品推奨システムにおいて、前記選出手段は、前記画像データを撮影したカメラに対応したカメラ関連商品を選出する構成とした。請求項９に記載の発明は、請求項８に記載の商品推奨システムにおいて、前記選出手段は、ユーザが所有しているカメラアクセサリを加味してカメラ関連商品を選出する構成とした。

【００１１】請求項１０に記載の発明は、請求項１に記載の商品推奨システムにおいて、ユーザにより撮影された画像データを送信するユーザが使用する端末と、ユーザから送信された画像データを受信するサーバコンピュータとを備え、前記選出手段は、前記サーバコンピュータに備えられている構成とした。

【００１２】請求項１１に記載の発明は、請求項１０に記載の商品推奨システムにおいて、前記選出手段は、前記サーバコンピュータにより画像データに対して施された最適化の画像処理に基づいてカメラ関連商品を選出する構成とした。請求項１２に記載の発明は、請求項１０に記載の商品推奨システムにおいて、前記選出手段は、

ユーザ自身により画像データに対して施された最適化の画像処理に基づいてカメラ関連商品を選出する構成とした。

【0013】請求項13に記載の発明は、請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、前記サーバコンピュータと通信可能な第三者の端末を備え、前記選出手段は、前記第三者の端末により第三者により画像データに対して施された最適化の画像処理に基づいてカメラ関連商品を選出する構成とした。

【0014】請求項14に記載の発明は、請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、前記第三者にはユーザのプライバシー情報を与えない構成とした。請求項15に記載の発明は、請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、前記サーバコンピュータは、前記画像データに施した画像処理とカメラ関連商品とを対応させるデータを保持するデータベースを備える構成とした。

【0015】請求項16に記載の発明は、請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、前記端末と前記サーバコンピュータとはネットワークにより通信可能に接続され、前記端末は、前記ネットワークを介して前記紹介手段から前記カメラ関連商品情報を受信する構成とした。

【0016】請求項17に記載の発明は、請求項10に記載の商品推奨システムにおいて、前記サーバコンピュータは、画像データを蓄積するメモリを備える構成とした。請求項18に記載の発明は、商品推奨システムにおいて、ユーザ情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得したユーザ情報に基づいてユーザに必要なカメラ関連商品を選出する選出手段と、前記選出手段により選出されたカメラ関連商品をユーザに紹介する紹介手段とを有する構成とした。

【0017】請求項19に記載の発明は、請求項18に記載の商品推奨システムにおいて、前記ユーザ情報はユーザが使用しているカメラに関する情報である構成とした。請求項20に記載の発明は、請求項18に記載の商品推奨システムにおいて、前記ユーザ情報はユーザが使用しているカメラのアクセサリに関する情報である構成とした。

【0018】請求項21に記載の発明は、商品推奨方法において、ユーザが撮影した画像データを解析し、解析した結果からユーザに必要なカメラ関連商品を選出し、選出したカメラ関連商品を紹介する構成とした。請求項22に記載の発明は、請求項21に記載の商品推奨方法において、前記商品は最適な画像を得るために必要なカメラ関連商品である構成とした。

【0019】請求項23に記載の発明は、請求項22に記載の商品推奨方法において、前記カメラ関連商品は、前記画像データを撮影したカメラ本体に取り付けられるアクセサリである構成とした。請求項24に記載の発明は、請求項22に記載の商品推奨方法において、前記カ

メラ関連商品は、使用しているカメラと異なるカメラである構成とした。

【0020】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施形態について図を用いて説明する。

（実施形態1）図1は、本発明の実施形態1のシステム構成を説明するための図である。

【0021】図1に示すように、実施形態1のシステムは、ユーザ側パソコン1と、サーバ側コンピュータ2と、それらを通信可能につなぐインターネット3により構成される。インターネット3により通信可能な環境を得るためには、モデム等の機器とインターネットプロバイダ等が必要であるが、本発明と直接関係ないので今回説明を省略する。また、図1ではインターネット3を使用したシステムを例示しているが、LAN（Local Area Network）やエクストラネット等のネットワークを使用したシステムでも実現できる。

【0022】ユーザ側パソコン1は、ユーザの自宅等に設置され、ユーザが操作する端末である。ユーザ側パソコン1は、ユーザが撮影した画像データ等様々な情報をサーバ側コンピュータ2に送信するために使用される。また、ユーザ側パソコン1は、サーバ側コンピュータ2から送信されてきた情報を受信するためにも使用される。

【0023】サーバ側コンピュータ2は、ユーザ側パソコン1からの画像データ等の様々な情報を受信する。サーバ側コンピュータ2は、図2に示すように膨大な情報を記憶できるメモリ201を備えている。図2は、サーバ側コンピュータ2内のコンポーネント構成を示す機能ブロック図である。

【0024】図2に示すようにサーバ側コンピュータ2内には、メモリ201、送受信部202、CPU203が設けられている。メモリ201は、画像情報データベース領域211とユーザ情報データベース領域212とプログラム領域213と画像データ領域214を構成する。なお、説明の都合でメモリ201内を領域で区分してあるが、実際には図2に示すような物理的領域区分はない。画像情報データベース領域211には、画像に関する情報、撮影に関する情報、カメラに関する情報等を記憶している。ユーザ情報データベース領域212には、登録ユーザに関するデータを記憶している。プログラム領域213には、画像データに画像処理する画像処理プログラム等の後述する処理を実行する様々なプログラムを記憶している。画像データ領域214には、登録ユーザがアップロードした画像データを記憶している。

【0025】送受信部202は、外部装置と信号の送受信を行うための回路である。送受信部202は、ユーザ側パソコン1等から送信された信号を受信し、また、ユーザ側パソコン1等に向けて信号を送信することができる。CPU203は、以下に説明する様々な制御を実行

するプロセッサである。

【0026】以下にユーザ側パソコン1とサーバ側コンピュータ2との間で行われる制御について説明する。
＜ログイン制御＞ユーザ側パソコン1とサーバ側コンピュータ2とがインターネット3を介して、接続されると、図3に示すページがユーザ側パソコン1のモニタに表示される。図3は、ユーザがアドバイスサービスにログインするためのページの一例を示す図である。

【0027】ユーザは、サーバ側コンピュータ2が提供するアドバイスサービスを使用するためにはログインの作業を必要とする。ログインするためにユーザは予めユーザ登録を完了させておく必要がある。図3中の「初めての方はこちら」ボタン304がクリックされると、サーバ側コンピュータ2はユーザ登録のためのページ（不図示）を配信する。ユーザ登録では、使用カメラ機種名、所有カメラアクセサリ、使用しているパソコンモニタの機種名、モニタの設定ガンマ値、使用するプリンタ機種名、画像処理ソフト名等の情報を入力する。入力が終了するとアドバイスサービスへのログインに必要なログイン名とパスワードが発行される。

【0028】ユーザは、図3中の「ログイン名」、「パスワード」の右側の空欄301、302にユーザ登録時に発行されたログイン名とパスワードとを入力し、「ログイン」ボタン303をクリックすることによりアドバイスサービスにログインすることができる。以下にログインにより行われる制御について説明する。

【0029】図4は、ログインによりサーバ側パソコン2で行われる制御を示すフローチャート図である。本フローは、サーバ側コンピュータ2がユーザ側パソコン1からのログイン名とパスワードの情報を受信することによりスタートする。ステップS101では、ユーザ情報データベース領域212の中データに受信したログイン名とパスワードとに一致する登録ユーザが存在するか検索する。一致する登録ユーザが見つかった場合にはステップS102に進み、一致する登録ユーザが見つからなかった場合にはステップS106に進み、ログインをやり直してもらうため再度図3に示すページを送信する。

【0030】ステップS102では、ユーザ情報データベース領域212から登録ユーザと対応して記憶された使用しているコンピュータに関する情報を読み出す。ステップS103では、ユーザ情報データベース領域212から登録ユーザと対応して記憶された使用しているデジタルカメラに関する情報を読み出す。これら、情報は、ユーザ登録時に収集した情報の他にログイン後に収集した情報も蓄積されている。コンピュータに関する情報には、登録ユーザが使用しているモニタ機種名、モニタのガンマ情報、プリンタ機種名、使用している画像処理ソフト名等の情報がある。また、デジタルカメラに関する情報には、カメラ以外に所有しているアクセサリ情報、撮影経験年数、好みの撮影手法（例えばストロボは

使用しない）、良く撮影するシーン等がある。所有アクセサリ情報、撮影経験年数、好みの撮影手法、良く撮影するシーン等の情報は、後述する撮影アドバイスのために用いられ、モニタ機種名、モニタのガンマ情報、プリンタ機種名、使用画像処理ソフト名等は画像編集アドバイスに用いられる。

【0031】ステップS104では、図5に示すような登録ユーザに対応したページを作成する。ステップS105では、登録ユーザに対応したページをユーザ側パソコン1に送信する。これによりユーザはログインに成功したことがわかり、後述するアドバイスサービスを受けることが可能になる。

【0032】また、このようにして取得したユーザに関する情報は、アドバイスサービス以外にも、オンラインショッピング、プリントアウトサービス、サポート等でも利用される。

＜画像データ選択、情報収集制御＞以下に、ユーザによるアドバイス対象となる画像データの選択作業と、アドバイスを実行するための情報収集の制御について説明する。ユーザ側パソコン1におけるユーザ操作と、その操作に回答してサーバ側コンピュータ2が行う制御を説明する。

【0033】インターネット3を使用してアドバイスサービスサイトに接続し、上述したログイン処理が完了すると、サーバ側コンピュータ2は、図5に示すようなページがユーザ側パソコン1のモニタに表示されるよう配信する。図5は、アドバイスサービスにログインしたときのページの一例を示す図である。図5に示すページでは、ログインに成功したことをユーザに示すとともに、ユーザに対してアドバイス対象の画像データの選択を催促する。ユーザが図5中の「マイアルバムから」ボタン305をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、サーバ側コンピュータ2内メモリ201に既にアップロードされている画像データを選択するための図6に示すページを配信する。ユーザが図5中の「アップロード」ボタン306をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、ユーザ側パソコン1内のメモリまたはユーザ側パソコン1に接続された周辺機器に保管された画像データを選択する図7に示すページを配信する。また、ユーザが「戻る」ボタン307をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、アドバイスサービスからログオフして図3に示すログインのページに戻り、他のユーザをログイン可能にする。

【0034】図6は、サーバ側コンピュータ2内メモリ201の画像データ領域214に記憶されている、ログインしたユーザ所有の画像データを選択するためのページの一例を示した図である。ユーザによりアップロードされた画像データはアルバム毎に分類され記憶されたい。ページ左側の「アルバム」の下にある「運動会」「パーティ」「花見」等のアルバム名308は、画像デ

ータをサーバ側パソコン2内メモリ201の画像データ領域214への登録時にユーザが付けたアルバムの名称である。ユーザがアルバム名308のいずれか1つをクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、そのアルバム内に登録された画像データのサムネイル309をページ右側に表示させる。ユーザがサムネイル309をクリックすることにより画像データを選択した状態になる。図6では、アルバム「花見」内の1番目の画像データが選択された状態を示している。画像データが選択されると「OK」ボタン310がクリック可能となる。ユーザが画像データを選択し、「OK」ボタン310をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、図8に示すページを配信する。また、ユーザが「戻る」ボタン311をクリックすると図5に示すページに戻る。

【0035】図7は、ユーザ側パソコン1内メモリまたはユーザ側パソコン1に接続された周辺機器メモリ内に記憶された画像データを選択するためのページの一例を示した図である。ページ左側にはユーザ側パソコン内メモリの構造がフォルダごとツリー表示される。ユーザがフォルダ名312のいずれか1つをクリックすることにより、そのフォルダ内に画像データに対応するサムネイル313がページ右側に表示される。画像データの選択方法は図6のアルバム内の画像データを選択する場合と同じである。ユーザが画像データを選択して、「OK」ボタン314をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、図8に示すページを配信する。また、ユーザが「戻る」ボタン315をクリックすると図5に示すページに戻る。

【0036】図8は、ユーザに画像データに関する情報を入力してもらうためのページの一例を示した図である。図8に示すページでは、画像データに付加されている情報と、ユーザ登録等で既にサーバ側コンピュータ2内のメモリに記憶されている情報以外にアドバイスの精度を上げるために必要とする情報をユーザに入力してもらう。サーバ側コンピュータ2は、ユーザに入力してもらいたい項目について質問形式で問い合わせ、ユーザ入力欄316に質問の答えの入力を促す。また、ページ右側には選択されている画像データの縮小画像317を表示する。ユーザは、縮小画像317を見ることにより質問に対する答えを導きやすくなる。

【0037】ユーザが答えの入力を終わり、「OK」ボタン318をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は図9に示すページを配信する。また、ユーザが「戻る」ボタン319をクリックすると図6または図7に示すページに戻り、画像データを選択し直すことを可能にする。

【0038】図9は、ユーザに画像内の主要被写体の領域を選択してもらうためのページの一例を示した図である。図9における点線の範囲が主要被写体領域320である。主要被写体領域320は、ユーザが画像内をマウ

ス等によりクリックアンドドラッグすることにより選択される。図9では、クリックアンドドラッグにより矩形状に領域を選択する例を示しているが、円形状に領域を選択するようにしてもよい。できるだけ正確に主要被写体領域320が選択されることによりアドバイスの精度を向上することができる。ユーザが領域の選択を終了し、「OK」ボタン321をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は画像データに関する情報収集を終了し、図12に示すページを配信する。また、ユーザが「戻る」ボタン322をクリックすると図8に示すページに戻る。以上で画像データ選択、情報収集制御は終了する。

【0039】以上のようにサーバ側コンピュータ2は、ユーザ側パソコン1に対して複数のページを順次配信して対話形式で情報を収集していくので、初めてアドバイスサービスを利用するユーザでもわかりやすい。また、情報の入力項目を1ページ毎に少なくしているので、ユーザは情報の入力漏れを防ぐことができる。
<アドバイス制御>サーバ側コンピュータ2は、画像データに関連する情報の収集が完了すると、アドバイスのための処理を開始する。

【0040】収集した情報に基づいて実行されるアドバイスの具体的な処理について以下に説明する。図10、図11は、アドバイス処理を示すフローチャート図である。本フローは、図9に示すページで「OK」ボタン321がクリックされたことを示す信号を受信することによりスタートする。

【0041】ステップS201では、ユーザが選択した画像データを解析する。ステップS202では、解析結果と収集した情報とから最適な画像となる画像処理を判断する。ステップS203では、解析結果と収集した情報とから画像データを撮影したデジタルカメラが故障している可能性があるか否かを判断する。例えば、故障している可能性ありと判断する事例としては、被写体までの距離が短く、ストロボを発光している情報があるのに、画像データにはストロボが発光された形跡がないといったものである。故障の可能性がある場合にはステップS204に進み、後述する故障診断の制御を実行する。故障の可能性がない場合にはステップS205に進む。

【0042】ステップS205では、画像データに対して画像処理を実行する。ここで、実行する画像処理は、ユーザが選択した画像データを最適な画像になるように明るさ、カラーバランス等を調整するものである。サーバ側コンピュータ2は、画像データの解析結果と取得した情報とに基づいて画像データを最適化する画像処理を施す。以下にサーバ側コンピュータ2で行われる画像データの解析結果と取得した情報とに基づく画像処理について説明する。

【0043】逆光撮影された画像データを一例として説

明する。サーバ側コンピュータ2は、中央部が暗く周囲が明るい画像データと、撮影シーンが人物、主要被写体領域として中央部、ストロボの発光なしという取得情報とに基づいて撮影環境を判断する。サーバ側コンピュータ2は、中央部の主要被写体のみが暗いので撮影環境として逆光撮影であると判断することができる。

【0044】次に、サーバ側コンピュータ2は、最適な画像処理として逆光撮影により暗い主要被写体を明るくする処理を施す。主要被写体を明るくする画像処理として、画像全体を均一に明るくする、主要被写体領域のみ明るくする、といったような選択肢が生じる。選択肢が生じた場合には、サーバ側コンピュータ2は、更に判断をしてどちらの選択をした方が最適な画像になるかを決定する。例えば、主要被写体の背景が適正な明るさである場合にはサーバ側コンピュータ2は、主要被写体領域のみ明るくする画像処理を選択する。

【0045】以上の通り、サーバ側コンピュータ2は、画像データの解析結果と収集した情報とから最適化する画像処理を施すことが可能になる。ステップS206では、図12に示すような、画像処理を施した画像を含むページを作成する。図12は、ユーザが選択した画像データを取得した情報により画像解析を行い、画像処理により最適化した画像を表示するページの一例を示す図である。図12に示すページでは、ページ左側にユーザが選択した画像データの画像323を表示し、左側に画像処理を施した画像324を表示する。また、ページには、「バリエーション」ボタン325、「手動補正」ボタン326、「撮影アドバイス」ボタン327、「画像編集アドバイス」ボタン328が付されている。

【0046】ステップS207では、作成したページをユーザ側パソコン1に送信する。ステップS208では、「手動補正」ボタン326または「バリエーション」ボタン325が押されたか否かを検出する。押されたことを検出した場合にはステップS209に進み、押されていない場合にはステップS210に進む。ステップS209では、手動補正またはバリエーション処理を実行する。「手動補正」ボタン326または「バリエーション」ボタン325がクリックされたことを検出すると図13、図14に示すページをユーザ側パソコン1に送信する。図13、図14は、サーバ側コンピュータ2が画像処理した画像を更にユーザが操作して好みの画像にするためのページの一例を示す図である。ユーザが図12における「手動補正」ボタン326をクリックした場合には、サーバ側コンピュータ2は図13に示すページを配信する。図13に示すページは、右上側にユーザが選択した画像329を表示し、ページ右下側にサーバ側コンピュータ2が画像処理を加えた画像330を表示する。また、図13に示すページは、画像処理を加えた画像330の左側に「明るさ」「コントラスト」「彩度」を変更するためのスライダ331を設けている。ユ

ーザはこれらスライダ331を左右にドラッグすることにより画像330に対して手動補正を行う。ユーザが「OK」ボタン332をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、ユーザにより施された手動補正を反映して図12に示すページを再配信する。また、ユーザが「戻る」ボタン333をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、ユーザにより施された手動補正を反映せずに図12に示すページを再配信する。

【0047】また、ユーザが図12における「バリエーション」ボタン325をクリックした場合には、サーバ側コンピュータ2は図14に示すページを配信する。図14に示すページには、右上側にユーザが選択した画像334を表示し、下側にサーバ側コンピュータ2により異なる画像処理がされた画像335を複数同時に表示する。ここで、表示される複数の画像335は、カメラにおける異なる撮影設定に合わせて、それぞれ異なる画像処理が施されている。例えば、画像全体の明るさを変更する画像処理を施した画像、主要被写体と背景との明るさを別々に変更する画像処理を施した画像等、カメラにおいて変更できる撮影設定に合わせて画像処理が施されている。画像全体の明るさを変更する画像処理に対応する撮影設定とは露出補正であり、主要被写体と背景とを別々に明るさを変更する画像処理に対応する撮影設定とはストロボ使用した撮影設定が相当する。ユーザが複数の画像335内の1つをクリックすることにより、クリックされた画像が選択された状態となる。そして、ユーザが図14に示すページにおける「OK」ボタン336をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は図12に示すページを配信する。その時、図12のページの画像324には、図14に示すページにおいて選択した画像と同様の画像が表示される。また、選択した画像になされた画像処理が最適化の画像処理として使用される。

【0048】また、ユーザが「戻る」ボタン337をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は、いずれかの画像が選択されていても反映しないで図12に示すページを再配信する。ここで施された手動補正、バリエーション処理の情報は、サーバ側コンピュータ内メモリ201のユーザ情報データベース領域212に蓄積されている。ユーザの好みの画像情報として次のアドバイスに反映される。例えば、ユーザが手動補正で画像を明るくする補正を施した場合には次のアドバイスの機会にはサーバ側コンピュータ2が実行する最適化の画像処理で通常より明るめの画像にするようにする。

【0049】ステップS210では、図12のページにおいてユーザが「撮影アドバイス」ボタン327をクリックしたことを示す信号を受信したか否かを検出する。受信した場合にはステップS211に進み、受信しない場合にはステップS212に進む。ステップS211では、撮影アドバイス用の処理を施す。撮影アドバイス制御については後述する。ステップS212では、ユーザ

が「画像編集アドバイス」ボタン328をクリックしたことを示す信号を受信したか否かを検出する。受信した場合にはステップS213に進み、受信しない場合にはステップS208に戻る。ステップS213では、画像編集アドバイス用の処理を施す。画像編集アドバイス制御については後述する。

＜撮影アドバイス制御＞以下に図11のステップS211で実行される撮影アドバイス制御について説明する。撮影アドバイス制御では、ユーザがどのような撮影方法で撮影していれば、サーバ側コンピュータ2が最適化した画像が得られたかを解析し、アドバイスを作成する。

【0050】例えば、サーバ側コンピュータ2が、最適化の画像処理において主要被写体のみ明るさを明るくする画像処理を施した場合について説明する。撮影設定において、主要被写体の明るさを明るくするには、露出補正するか、ストロボを発光させる等の補助光を使用することが考えられる。最適化の画像処理では主要被写体のみ明るくしているため、サーバ側コンピュータ2は、画像全体を均一に明るくしてしまう露出補正より主要被写体のみ明るくすることが可能な補助光を使用する撮影をアドバイスする。

【0051】しかし、主要被写体までの距離が遠い、カメラにストロボが内蔵されていない、所有アクセサリにもストロボがない、ストロボが嫌い等の情報がある場合には、サーバ側コンピュータ2は、ストロボを使用しないで主要被写体を明るくする露出補正を行うようにアドバイスする。

【0052】また、ユーザの写真経験年数が短く、カメラに逆光補正ボタン等が設けられている場合には、サーバ側コンピュータ2は、簡単に設定できる逆光補正ボタンを使用するようにアドバイスする。このように、サーバ側コンピュータ2は、取得した情報からユーザに合った最適なアドバイスを作成する。

【0053】また、何種類か候補アドバイスを作成し、ユーザに採用するアドバイスを選択してもらうようにしてもよい。以上のようなアドバイスを可能にするため、サーバ側コンピュータ2内メモリ201の画像情報データベース211には、画像データに対して自動的に施された最適化の画像処理と撮影設定とを関連付けして記憶するテーブルを備える。

【0054】例えば、画像情報データベース211には、主要被写体等の画像内の一部のみ明るくする画像処理と、ストロボを発光するという撮影設定とを関連付けして記憶されている。また、画像全体の明るさを明るくする画像処理と、露出補正する、スポット測光にするという撮影設定とを関連付けして記憶している。更に、ユーザの使用カメラ、使用アクセサリ、好み等の取得情報とも関連付けして記憶している。これにより、ユーザの使用カメラ、使用アクセサリ、好みに合った撮影設定を選択することができる。

【0055】また、画像情報データベース211には、撮影設定とアドバイスデータとを関連付けして記憶するテーブルを備える。サーバ側コンピュータ2は、画像情報データベース211に記憶されたこれらデータにより最適なアドバイスを作成する。

【0056】以下に撮影アドバイス制御について具体的に説明する。図15は、ステップS211で実行される処理を示すフローチャート図である。ステップS301では、図10のステップS205及びステップS209で最適化のために施した画像処理情報を読み出す。ステップS302では、上述した画像情報データベース211に記憶されたデータを使用して、最適化のために施した画像処理に対応した撮影設定と置き換える。

【0057】ステップS303では、ユーザの使用カメラ、ユーザの所有アクセサリで画像処理した画像が得られるような撮影設定を行うことが可能であるか否かを検出する。撮影設定が可能な場合にはステップS304に進み、撮影設定が不可能な場合にはステップS305に進む。

【0058】ステップS304では、ユーザの使用カメラ、所有アクセサリを所定の撮影設定に変更して撮影すれば最適化した画像と同様の画像データを得ることができるので、その撮影設定にするための操作方法等を記載したアドバイスページを作成する。図16、図17、図18は、アドバイスページの一例を示す図である。

【0059】図16におけるコメント欄350は、アドバイスコメントが記載される。図16に示したページ例では、適切な画像が得られる撮影方法をコメントしている。コメント欄350に記載されたコメント中の「日中シンクロ撮影」「スポット測光」「逆光補正」の用語には参照先リンク下線351が設けられている。参照先リンク下線351は、用語をクリックすることにより、その用語を解説するページにジャンプできることを示している。図18に解説ページの一例を示す。

【0060】図18に示すページの解説欄357をクリックした用語の解説が記載されている。「OK」ボタン358をクリックすることにより図16のページに戻る。図16に示すページにおける「OK」ボタン353がクリックされるとアドバイスを終了する。「カメラ設定」ボタン352は、ユーザが使用しているカメラにおいてどのように操作すれば適切な画像が得られる撮影設定になるかを知るときにクリックするボタンである。

「カメラ設定」ボタン352をクリックすると図17に示すページが表示される。設定説明欄354には、ユーザが使用しているカメラを示す図と操作解説を記載する。「コメント」ボタン355をクリックすると図16に示すページに戻る。また「OK」ボタン356を操作するとアドバイスを終了する。

【0061】図15におけるステップS305では、最適化した画像と同様の画像データを得るために、ユーザ

が所有していないアクセサリ等の代替手段を使用すれば撮影設定可能か否かを検索する。例えば、外付けストロボを使用すれば最適化処理された画像と同等の画像を撮影設定のみで得ることができる場合には代替手段がありと判断する。また、カメラ本体を買い換えることを代替手段ありと判断してもよい。代替手段がある場合にはステップS306に進み、代替手段がない場合にはステップS307に進む。ステップS306では、代替手段の使用を提案するアドバイスページを作成する。

【0062】図19は、代替手段の使用を提案するアドバイスページの一例を示す図である。図19に示すページにおける画像359は、撮影に使用することを推奨する代替手段の画像を表示する。画像359に表示される代替手段の画像データは、サーバ側コンピュータ2内メモリ201に記憶されている。「商品紹介」ボタン360は、画像359に表示されている代替手段のスペック等を紹介するページにジャンプさせるためのボタンである。「オンラインショップ」ボタン361は、代替手段を購入することができるオンラインショップページにジャンプさせるためのボタンである。このように代替手段を提案することにより、ユーザは時間を費やして代替手段を探す必要がない。また、購入することができるので、ユーザは煩わしい操作をすることなく代替手段を購入することができる。図19に示すページにおける「OK」ボタン362を操作するとアドバイスを終了する。

【0063】次に図15におけるステップS307では、撮影設定だけでは無理なので、撮影アドバイスと後述する画像編集アドバイスをを含むアドバイスページを作成する。ステップS308では、作成したアドバイスページをユーザ側パソコン1に送信する。

＜画像編集アドバイス制御＞以下に、画像編集アドバイスの場合にはどのように画像編集を施せばよいかアドバイスする。

【0064】当然ユーザが使用しているソフトウェアの操作に合わせてアドバイスする。ソフトウェアに逆光補正機能がある場合にはそれのみを操作することをアドバイスしてもよい。画像処理を施すときには処理を施す順序も重要であるので順序についてもアドバイスする。

【0065】以下に具体的に説明する。図20は、図11のステップS212で実行する処理を示すフローチャート図である。ステップS401では、図10のステップS205及びステップS209で最適化のために施した画像処理情報を読み出す。ステップS402では、施した画像処理に対応する画像データの修正をユーザ使用画像編集ソフトの編集設定と置き換える。画像処理に対応する編集設定のデータは、撮影設定と同様に画像情報データベース211に記憶されている。

【0066】ステップS403では、ユーザの使用画像

編集ソフトで編集設定が可能であるか否かを検出する。編集設定が可能な場合にはステップS404に進み、編集設定が不可能な場合にはステップS405に進む。ステップS404では、最適化した画像を得るためのユーザ使用画像編集ソフトにおける操作方法等を記載したアドバイスページを作成する。図21は、画像編集アドバイスページの一例を示す図である。図21に示すページにおける画像表示領域363は、アドバイス対象の画像を表示する領域である。ライン364、366は、画像編集を加える箇所を示す。コメント365、367は、画像編集の操作方法等のアドバイスコメントが表示される。図21に示すページでは、ライン364とコメント365とが矢印で対応付けられおり、ライン364で示した箇所をコメント365のアドバイスコメントに従って画像編集すれば最適な画像が得られるようになる。また「OK」ボタン368を操作するとアドバイスを終了する。

【0067】図20におけるステップS405では、ユーザが使用している画像編集ソフトでは編集設定できないので、編集設定可能な画像編集ソフトを紹介するページを作成する。ステップS406では、作成したアドバイスページをユーザ側パソコン1に送信する。

＜故障診断制御＞次に図10のステップS204で実行される故障診断制御について説明する。上述したようにアドバイスのために収集した情報と画像データの解析結果との関係が著しく一致しない場合には、撮影に用いたカメラが故障している可能性がある。

【0068】故障診断制御では、更に詳細な故障診断を行い、ユーザに故障診断結果を伝える。また、故障原因がソフトウェアによるものである場合には最新のソフトウェアへの更新を可能にし、故障原因がメカニカルに起因する場合には修理することを推奨し、修理費用の見積もりを出力する。

【0069】以下に、故障診断制御について詳細に説明する。図22は、故障診断を行う制御を示すフローチャート図である。本フローは、図10のステップS203において、アドバイスのために取得した情報と画像データの解析結果からカメラが故障している可能性が有ることが判断されることによりスタートする。

【0070】ステップS501では、アドバイスに使用したデータに更にデータを追加して故障しているかどうかを詳細に調査する。追加するデータとは、同機種デジタルカメラの故障状況、デジタルカメラの製造ロット、デジタルカメラ内のソフトウェアのバージョン、デジタルカメラの購入日、現在までのストロボの発光回数、シャッタの開閉回数等の情報である。このように多くのデータから故障診断を実施することにより正確な診断が可能となる。なお、本実施例で故障診断に使用すると挙げた追加データのいくつかはアドバイスを実行するために使用するデータであってもよい。また、アドバイス

に使用するデータとして挙げたデータも故障診断に使用するようにしてもよい。

【0071】ステップS502では、詳細検討プログラムによる診断の結果、異常であるか否かを判断する。異常であると診断された場合にはステップS503に進み、正常と診断された場合には本フローを終了し、アドバイスのフローに戻る。ステップS503では異常がメカニカルな要因によるものであるか否かを判断する。メカニカルな要因である場合にはステップS504に進み、メカニカルでないソフトウェアによる要因である場合にはステップS505に進む。

【0072】ステップS504では、メカニカル要因による故障に対する処理を行う。ステップS505では、ソフトウェア要因による故障に対する処理を行う。それぞれの処理については図24と図28を用いて後述する。ステップS506では、図23に示すような、故障している可能性があるので正確なアドバイスができない旨のページを送信し、「OK」ボタン338がクリックされるとアドバイスのフローに戻る。

<メカニカル故障制御>以下にメカニカル要因による故障に対する処理について説明する。図24は、図22のステップS504で行われる制御を説明するためのフローチャート図である。

【0073】ステップS601では、図25に示すような、画像データを撮影したカメラが故障している可能性がある旨のページを送信する。ページには修理時にかかる費用の見積もりを出力する「見積作成」ボタン339が設けられている。更に、ページにはアドバイスサービスを継続するための「アドバイス」ボタン340が設けられている。ステップS602では、「見積作成」ボタン339がクリックされたことを示す信号を受信したか否かを検出する。「見積作成」ボタン339がクリックされたことを受信した場合にはステップS604に進み、「見積作成」ボタン339がクリックされたことを受信していない場合にはステップS603に進む。

【0074】ステップS603では、「アドバイス」ボタン340がクリックされたことを示す信号を受信したか否かを検出する。受信した場合には本フローを終了し、受信しない場合にはステップS602に戻る。ステップS604では、故障診断の結果から料金テーブルを参照して修理料金を計算する。ステップS605では、図26に示すような、修理費用を記したページを送信する。また、ページには実際に修理の予約をする「修理予約」ボタン341が設けられている。更に、ページにはアドバイスサービスを継続するための「アドバイス」ボタン342が設けられている。ステップS606では、「修理予約」ボタン341がクリックされたことを示す信号を受信したか否かを検出する。受信した場合にはステップS608に進み、受信しない場合にはステップS607に進む。ステップS607では、「アドバイス」

ボタン342がクリックされたことを示す信号を受信したか否かを検出する。受信した場合には本フローを終了し、受信しない場合にはステップS606に戻る。

【0075】ステップS608では、図27に示すような、修理受付番号と修理を受ける方法を説明したページを送信する。ステップS609では、修理を行うサービスセンタに修理を受け付けたカメラの機種名、修理受付番号、故障状態等の情報を電子メールで送信する。また、カメラの開発担当者宛に同様の内容を電子メールで送信するようにしてもよい。

<ソフトウェア故障制御>以下にソフトウェア要因による故障に対する処理について説明する。図28は、図22のステップS505で行われる制御を説明するためのフローチャート図である。

【0076】ステップS701では、図29に示すような、カメラが故障している可能性がある旨と、ソフトウェアをアップデートすれば故障が解消する可能性があることを記載したページを送信する。ページにはアップデートソフトウェアをダウンロードするページに移行するための「アップデート」ボタン344とアドバイスサービスに戻るための「アドバイス」ボタン345が設けられている。ステップS702では、「アップデート」ボタン344がクリックされた信号を受信したか否かを検出する。受信した場合にはステップS704に進み、受信しない場合にはステップS703に進む。ステップS703では、「アドバイス」ボタン345がクリックされた信号を受信したか否かを検出する。受信した場合には本フローを終了し、受信しない場合にはステップS702に戻る。

【0077】ステップS704では、図30に示すような、アップデートソフトウェアをダウンロードするため規約、方法を記載したページを送信する。ページにはダウンロードを開始する「ダウンロード」ボタン346とアドバイスサービスに戻る「アドバイス」ボタン347とを備える。ステップS705では、「ダウンロード」ボタン346がクリックされた信号を受信したか否かを検出する。受信した場合にはステップS707に進み、受信しない場合にはステップS706に進む。

【0078】ステップS706では、「アドバイス」ボタン347がクリックされた信号を受信したか否かを検出する。受信した場合には本フローを終了し、受信しない場合にはステップS705に戻る。ステップS707では、ダウンロードのためソフトウェアの送信を行う。ステップS708では、ダウンロードが終了したか否かを検出し、終了している場合には本フローを終了し、終了していない場合にはダウンロードを継続する。

【0079】このように、単にソフトウェアが古い場合に更新するのではなく、ソフトウェアが要因の故障があると診断された場合に更新できる。無駄なダウンロードをすることがない。また、診断するのでソフトウェアの

異常箇所がわかる。また、本実施例では、ソフトウェアが要因の故障の場合にアップデートするようにしたが、アップデートでは解決できない場合もあるのでそれを判断した後に、アップデートさせるようにしてもよいが、最新のソフトウェアを提供することにより他の不都合を解消することができる。また、カメラが既に最新のソフトウェアであっても壊れている可能性があるのでアップデートを行わせる。

【0080】このように、実施形態1では、アドバイスサービスにおいて収集した情報により故障診断についても行うようにした。ユーザはアドバイスサービスを受けるための作業により故障診断が行われるので、故障診断のためにユーザは何ら負担はない。

【0081】当然、故障診断のみを行う故障診断サービスをアドバイスサービスと別途運用してもよい。また、アドバイスサービスとの連携でなく、他のサービスと連携して故障診断を行ってもよい。また、自動的な診断だけでなく、故障の可能性有りと診断された場合には、サービス担当者に画像データ他のデータを含む警告メールを送信し、人手を介した故障診断を行うようにしてもよい。

【0082】以上の説明した実施形態1のアドバイスサービスでは、撮影アドバイスと画像編集アドバイスとの両者についてそれぞれ別に受けることができるようにした。また、撮影時の撮影設定と画像編集時の補正とはそれぞれ限界があるので撮影アドバイスと画像編集アドバイスを組み合わせてアドバイスするようにしている。

【0083】また、実施形態1では、撮影アドバイスを受けるか、画像編集アドバイスを受けるかを利用者の情報の入力から選択させるようにした。利用者による情報入力の前に、撮影アドバイスか画像編集アドバイスカを選択するようにして、その選択に応じて利用者が入力する情報の入力項目を異ならすようにしてもよい。

【0084】また、これらアドバイスサービスは、インターネットを経由したオンラインのサービスではなく、パソコンその他で駆動するソフトウェアのサービスとして販売してもよい。

（実施形態2）実施形態1では、ユーザによる画像データの選択作業、情報の入力作業を複数のページを遷移させて実行させるものであった。実施形態2では、ほぼ1ページにユーザによる作業項目を用意した点を特徴とする。

【0085】なお、実施形態2におけるシステム構成、アドバイス制御等、実施形態1と同様であるので説明を省略する。実施形態1と同様の操作でログインが完了すると、ユーザ側パソコン1には図31に示すようなページが表示される。図31は、アドバイスサービスにログインしたときのページの一例を示す図である。

【0086】図31における、「諸情報表示」ボタン401は、画像データに関連して付加されたデータを確認するときにクリックするボタンである。諸情報表示ボタンをクリックすることにより画像データに付加された情報が表示される。デジタルカメラにより撮影時に自動的に付加される情報がほとんどである。「シーン選択」メニュー402は、アドバイス対象として選択された画像データがこの中のどのシーンに相当するのかをユーザに設定してもらうためのものである。「シーン選択」メニュー402の右側の部分をクリックすることにより、風景、人物等の撮影シーンを選択可能になる。「範囲指定」ボタン403は、画像内の主要被写体の領域を指定するときにクリックするボタンである。「範囲指定」ボタン403をクリックした後に画像領域内をクリックアンドドラッグすることにより範囲指定できる。「拡大表示」ボタン404は、画像表示領域400に表示された画像を拡大表示するためのボタンである。また、「縮小表示」ボタン405は、画像表示領域400に表示された画像を縮小表示するボタンである。

【0087】「画像選択」ボタン406は、サーバ側コンピュータ2内に保管されているアルバムの中の画像データをアドバイス対象として選択するためのボタンである。画像データが選択されると画像表示領域400に表示される。「画像保存」ボタン407は、アドバイス制御の画像処理により最適化された画像データをサーバ側コンピュータ2内に保管する時にクリックするボタンである。「アップロード」ボタン408は、ユーザパソコン1内または周辺機器内のメモリに保管されている画像データをアドバイス対象としてアップロードするためのボタンである。画像データがアップロードされると画像表示領域400に表示される。「ダウンロード」ボタン409は、アドバイス制御の画像処理により最適化された画像データをユーザパソコン1内にダウンロードするためのボタンである。また、「ダウンロード」ボタン409の下には、プリントラジオボタン424、観賞ラジオボタン425が設けられている。プリントラジオボタン424が選択されている場合には、ユーザの所有しているプリンタ情報から、ユーザの所有プリンタにより最適にプリントアウトできるように画像処理して画像データをダウンロードさせるようにする。また、観賞ラジオボタン425が選択されている場合には、ユーザ側パソコン1のモニタの情報から、モニタ観賞が最適になるように画像処理して画像データをダウンロードさせるようにする。プリンタ情報、モニタ情報は、サーバ側コンピュータ2内メモリ201のユーザ情報データベース領域212ユーザ情報に記憶された情報を使用する。また、ダウンロードするときにプリンタ情報、モニタ情報をユーザに入力させるようにしてもよい。

【0088】「全自動」ボタン410、「レベル」ボタン411、「明るさ」ボタン412、「階調」ボタン4

13、「コントラスト」ボタン414は、アドバイス対象として選択した画像に対して露出に関わる画像処理を施すときにクリックするボタンである。「全自動」ボタン410をクリックするとサーバ側コンピュータ2内のプログラムに従って画像解析を行い、最適な露出になるように画像処理を施す。そして、画像表示領域400に画像処理後の画像を表示する。「レベル」ボタン411、「明るさ」412、「階調」ボタン413、「コントラスト」ボタン414のいずれかをクリックすると、それぞれユーザが手動により画像処理を施すことが可能になる。

【0089】「全自動」ボタン415、「シャープネス」ボタン416、「ノイズ」417は、アドバイス対象として選択した画像に対して解像、粒状に関わる画像処理を施すときにクリックするボタンである。「全自動」ボタン415をクリックするとサーバ側コンピュータ2内のプログラムに従って画像解析を行い、最適な解像、粒状になるように画像処理を施す。そして、画像表示領域400に画像処理後の画像を表示する。「シャープネス」ボタン416、「ノイズ」417のいずれかをクリックすると、それぞれユーザが手動により画像処理を施すことが可能になる。

【0090】「全自動」ボタン418、「カラーバランス」ボタン419、「適応色」420は、アドバイス対象として選択した画像に対して色再現に関わる画像処理を施すときにクリックするボタンである。「全自動」ボタン418をクリックするとサーバ側コンピュータ2内のプログラムに従って画像解析を行い、最適な色再現になるように画像処理を施す。そして、画像表示領域400に画像処理後の画像を表示する。「カラーバランス」ボタン419、「適応色」420のいずれかをクリックすると、それぞれユーザが手動により画像処理を施すことが可能になる。

【0091】「操作取消」ボタン421は、画像処理を施した操作を1つ取り消すためのボタンである。ここで、アドバイス対象の画像データの画像解析及び最適化のための画像処理は実施形態1で行われる制御と同様である。なお、実施形態1では、必ず一度サーバ側コンピュータ2により自動的に画像処理を施したものに対して手動補正で再調整するようにしていたが、実施形態2でもそのようにしてもよい。

【0092】このように、実施形態2では、ほぼ1ページ内でアドバイスに必要な情報入力ができるようにしたので、いちいちページを遷移させることなく、短時間で情報の入力が完了する。また、図31における、「撮影アドバイス」ボタン422、「画像編集アドバイス」ボタン423のいずれかのボタンをクリックすることにより、ユーザが入力した情報に基づいて、アドバイス処理を実行する。「撮影アドバイス」ボタン422、「画像編集アドバイス」ボタン423は、実施形態1の「撮影

アドバイス」ボタン327、「画像編集アドバイス」ボタン328と同様の目的でクリックされるボタンである。「撮影アドバイス」ボタン422、「画像編集アドバイス」ボタン423をクリックした後に実行される制御も実施形態1の「撮影アドバイス」ボタン327、「画像編集アドバイス」ボタン328をクリックした後に行われる制御と同様であるので説明を省略する。

（実施形態3）実施形態1、2では、予め決められたプログラムに従ってサーバ側コンピュータ2が画像データに対して自動的に最適化する画像処理を施した。また、画像を撮影したユーザ自身が手動で画像処理を施した。そして、画像データに対して施した画像処理に基づいてアドバイスをを行うという実施形態であった。実施形態3では、画像を撮影したユーザでなく第三者が画像データに対して手動で最適化のための画像処理を施し、その画像処理に基づいてアドバイスをを行う。

【0093】図32は、本発明の実施形態3のシステム構成を説明するための図である。ユーザ側パソコン1と、サーバ側コンピュータ2と、アドバイザ側パソコン4と、それらを通信可能につなぐインターネット3により構成される。図32ではインターネット3を使用したシステムを例示しているが、LANやエクストラネット等のネットワークを使用したシステムでも実現できる。

【0094】図32におけるユーザ側パソコン1はアドバイスを依頼するユーザ（以下アドバイス依頼者）が使用しているパソコンである。アドバイザ側パソコン4は、アドバイス依頼者にアドバイスするアドバイザが使用しているパソコンである。以下に、実施形態3におけるアドバイスサービスについて具体的に説明する。実施形態3におけるアドバイスサービスは、電子掲示板形式を使用して行われる仕組みである。本サービスは、アドバイスを必要とするアドバイス依頼者がコメント、画像データと関連情報を掲示板にアップし、掲示板ページを閲覧した第三者のアドバイザがアドバイスを掲示板にアップすることにより成立する。

【0095】図33は、実施形態3におけるアドバイスサービスの掲示板ページの一部を抽出した図である。図33では、あるアドバイス依頼者による1つのアドバイス依頼と、アドバイス依頼に対するアドバイザのアドバイスのみを抽出している。図33において、アドバイス依頼者がアップした画像とコメントがコメント掲載領域501及び画像掲載領域502に掲載される。「アドバイスする」ボタン504は、掲示板を見たアドバイザがアドバイスをするときにクリックするボタンである。「アドバイスする」ボタン504がクリックされた後の動作については後述する。

【0096】アドバイザによるアドバイスがアップされた場合には、アドバイザがアップした画像とコメントがコメント掲載領域505及び画像掲載領域506に掲載される。「撮影アドバイス」ボタン507は、アドバイ

ス依頼者が撮影方法に関するアドバイスを得たいときにクリックするボタンである。「撮影アドバイス」ボタン507がクリックされることによりサーバ側コンピュータ2で実行される制御については後述する。「撮影アドバイス」ボタン507の右横のポイント509は、撮影アドバイスを受ける時に、アドバイス依頼者がアドバイザに支払うポイント数を示している。実施形態3のアドバイス掲示板は、アドバイス依頼者がアドバイザに対してポイントを支払うシステムになっている。

【0097】「画像編集アドバイス」ボタン508は、アドバイス依頼者が画像編集ソフトにおける画像編集方法に関するアドバイスを得たいときにクリックするボタンである。「画像編集アドバイス」ボタン508がクリックされることによりサーバ側コンピュータ2で実行される制御については後述する。「画像編集アドバイス」ボタン508の右横のポイント510は、画像編集アドバイスを受ける時に、アドバイス依頼者がアドバイザに支払うポイント数を示している。

【0098】以下に、アドバイス依頼者のユーザがどのようにして画像とコメントとをアップするか具体的に説明する。なお、実施形態3において実施形態1、2と共通部分についての説明を省略する。アドバイス依頼者は、実施形態1での説明と同様にサーバ側コンピュータ2が配信する図3から図9に示すページに従ってユーザ情報、画像データの情報を入力する。アドバイス依頼者が図9に示すのページで「OK」ボタン321をクリックすると、サーバ側コンピュータ2は図34に示すページを配信する。図34は、アドバイス依頼者が掲示板に画像データ他の情報をアップロードするときに使用するページの一例を示す図である。アドバイス依頼者は、図34に示すページ内のコメント欄511にコメントを記入して「掲示板にアップ」ボタン513をクリックすることにより掲示板に選択した画像とコメント等をアップすることができる。画像領域512には、選択した画像が表示される。また、アドバイス依頼者は「戻る」ボタン514をクリックすることにより図9に示すページに戻り、情報の入力等をやり直すことができる。

【0099】次に、アドバイザがどのようにしてアドバイス依頼者へのアドバイスを掲示板にアップするか説明する。図33のアドバイス依頼者のアップした画像の右にある「アドバイスを」ボタン504をアドバイザがクリックすることにより、サーバ側コンピュータ2はアドバイザ側パソコン4に向けて図35に示すページを配信する。図35は、アドバイザがアドバイス作業をするためのページの一例を示す図である。図35に示すページを受信したアドバイザは自分が最適と考える画像になるよう画像編集を加える。

【0100】図35における画像領域518は、アドバイス依頼者が掲載した画像データの画像を表示する領域である。画像領域519は、アドバイザにより画像編集

された画像を表示する領域である。編集メニュー515は、スライダ516で編集する機能を選択するためのものである。編集メニュー515で選択した項目によりスライダ516で編集できる機能が変わる。編集メニュー515において選択できる項目には、「全般」「カラーバランス」等がある。例えば、編集メニュー515において「全般」が選択された場合には、スライダ516により編集できる機能は、図35に示すように「明るさ」、「コントラスト」、「彩度」である。また、編集メニュー515において「カラーバランス」が選択された場合には、スライダ516により編集できる機能は、赤、緑、青のカラーバランスとなり、スライダ516右側の表示も「赤」、「緑」、「青」に変わる。「操作取消」ボタン517は、スライダ516で行われた画像編集を取り消すためのボタンである。

【0101】図35に示すページは、アドバイザが画像に対して施した画像編集の項目、手順等はアドバイザ側パソコン4に一時的に画像編集情報として記憶するようにページが作成されている。サーバ側コンピュータ2は、ここで記憶したデータを受け取って、データに基づいてアドバイス制御を実行する。

【0102】アドバイザが画像編集処理を終了して「OK」ボタン520をクリックするとサーバ側コンピュータ2は図36に示すページを配信する。また、アドバイザが「戻る」ボタン521をクリックするとアドバイス作業をキャンセルし、図33のページに戻る。

【0103】図36は、アドバイザが掲示板にアップする前に確認するためのページを示す図である。アドバイザは、図36に示すページで画像編集した結果を画像領域524に表示された画像にて最終チェックする。また、アドバイザは、掲示板に掲載するアドバイスコメントをコメント欄522に記入する。また、アドバイスの対価として支払って欲しいポイント数をポイント欄523に記入する。そして、アドバイザが「掲示板にアップ」ボタン525をクリックすることにより画像編集を施した画像データとアドバイスコメント等をサーバ側パソコン2に送信され、アドバイスを掲示板にアップすることができる。同時にアドバイザ側パソコン4に一時的に記憶された画像編集情報をサーバ側コンピュータ2に送信する。また、アドバイザが「戻る」ボタン526をクリックすることにより図35に示すページに戻り、画像編集を再度やり直すことができる。

【0104】また、実施形態3のアドバイスサービスには以下の機能を備える。サーバ側コンピュータ2が自動的に作成したアドバイス文章の中で、予めサーバ側コンピュータ2に登録されている用語を使用した場合には、その用語の解説ページに自動的にリンクが貼られる。実施形態1でも同様の機能を有し、図16、図18を用いて簡単に説明した。ここでは詳細に説明する。例えば、アドバイス文章に「日中シンクロ撮影する。」とのコメ

ントがあった場合（図16参照）に、「日中シンクロ撮影」等の用語それぞれにその用語の解説ページ（図18参照）にジャンプするリンクが貼られる。用語のわからないアドバイス依頼者はリンクが貼られた用語をクリックすることにより、用語の解説ページを読むことが可能になる。また、サーバ側コンピュータ2が作成したアドバイス文章以外にも、アドバイザが作成したコメントにも同様にリンクが貼られるようにしてもよい。

【0105】以下に解説ページへのリンクを作成する処理を含め、アドバイス依頼者にアドバイスを提供する時にサーバ側コンピュータ2が実行する処理について説明する。図37は、実施形態3におけるアドバイス提供に関する処理を示すフローチャート図である。本フローは、図33に示すページ中の「撮影アドバイス」ボタンまたは「画像補正アドバイス」がクリックされた信号を受信することによりスタートする。

【0106】ステップS1001では、アドバイザが設定したポイント情報を取得する。ステップS1002では、アドバイス依頼者が保有しているポイント数がアドバイザにより設定したポイント数に足りるか否かを検出する。足りる場合にはステップS1004に進み、足りない場合にはステップS1003に進む。ステップS1003では、アドバイス依頼者が保有しているポイント数が足りなくてアドバイスを受けられない旨のページを作成し、アドバイス依頼者のユーザ側パソコン1に送信する。ステップS1004では、アドバイザから受信しているアドバイス情報を取得する。ステップS1005では、アドバイス依頼者のユーザ情報とアドバイス情報とから実施形態1で説明した処理と同様のアドバイス処理を実行する。ステップS1006では、ステップS1005でのアドバイス処理で作成されるアドバイス文章を解析する。ステップS1007では、ステップS1006での解析で登録された用語があったか否かを検出する。登録用語があった場合にはステップS1008に進み、登録用語がない場合にはステップS1009に進む。ステップS1008では、登録用語が解説されているページのアドレスを検出する。ステップS1009では、図16に示すようなアドバイスページを作成し、アドバイス依頼者のユーザ側パソコン1に送信する。ステップS1010では、アドバイス依頼者のポイントをマイナスさせる。ステップS1011では、アドバイザのポイントを増加させる。

【0107】以上の通り、実施形態3では、電子掲示板形式でアドバイスサービスを提供する。これにより、複数のアドバイザがアドバイスすることができるので、アドバイス依頼者は比較的短時間でアドバイスを受けることができると考えられる。アドバイス依頼者の撮影経験年数、使用カメラ機種等に沿った適格なアドバイスするためにはアドバイス依頼者のプライバシー情報を使用しなければならない。しかし、他人である第三者のアドバ

イザにプライバシー情報を提供すればアドバイス依頼者のプライバシー情報を悪意に使用されてしまう可能性がある。実施形態3では、最終的なアドバイスはサーバ側コンピュータ2が行うので、アドバイス依頼者に関する諸情報をアドバイザに知られることなく適格なアドバイスが得られるようにした。また、最終的にアドバイス依頼者に提供されるアドバイスもアドバイザに見ることができないようにしているので、カメラ機種名、アクセサリ等のプライバシー情報を推測することもできない。このように実施形態3では、アドバイス依頼者のプライバシーを尊重したアドバイスサービスを実現できる。

【0108】また、実施形態3では、アドバイザである人がアドバイス対象の画像を見て画像編集を施すので実施形態1、2で必要であった主要被写体領域を選択する作業を省略することもできる。また、複数の人にアドバイスをもらった場合には、アドバイス依頼者は、アドバイザのコメント、編集後の画像を見て、気に入ったものについて「撮影アドバイス」ボタン507、「画像編集アドバイス」ボタン508をクリックすればよい。当然、クリックしていないアドバイザにポイントが支払われることはない。また、アドバイス依頼者が特定のアドバイザを予め指定してアドバイスを依頼してもよい。また、アドバイザでなくアドバイス依頼者がポイント数を決めてアドバイスを依頼してもよい。

【0109】実施形態3の場合には、実施形態1、2と異なり、アドバイスを依頼してからアドバイザによるアドバイスをされるまでにタイムラグが生じる。アドバイザによるアドバイスが完了した時点でアドバイス依頼者に電子メールで伝えるようにしてもよい。また、アドバイスが済んだ旨をメールで伝え、所定のページを閲覧するようにしてもよい。

【0110】なお、アドバイザが作成した画像データは、アドバイス依頼者が自由にプリント、コピー等で使用できるように許可が得られるようにしておく必要がある。

（実施形態4）実施形態4は、アドバイス依頼者がアップした画像、諸情報に基づいて第三者であるアドバイザが撮影方法等の最終的なアドバイスまで提供する。実施形態1から実施形態3ではサーバ側コンピュータ2により最終的なアドバイスを提供していた。実施形態4では、コンピュータでなく人間がアドバイスを行うので、構図等についても正確にアドバイスを行える。

【0111】実施形態4におけるシステム構成は、図32に示す実施形態3のシステム構成と同様である。実施形態4におけるアドバイスサービスの概要を説明する。まず、アドバイスを依頼するユーザ（以下アドバイス依頼者）がユーザ側パソコン1を使用してサーバ側コンピュータ2にアドバイス依頼する。アドバイス依頼を受けたサーバ側コンピュータが特定のアドバイザに電子メールでアドバイス依頼を受けたことを通知する。通知を受

けたアドバイザはアドバイザ側パソコン4を使用してアドバイスをを行い、アドバイス結果をサーバ側コンピュータ2に送信する。アドバイス結果を受けたサーバ側コンピュータ2はアドバイス依頼者に電子メールでアドバイス結果が出たことを通知する。通知を受けたアドバイス依頼者はユーザ側パソコン1を使用してアドバイス結果を閲覧する。

【0112】以下に実施形態4におけるアドバイスサービスについて具体的に説明する。アドバイスサービスを受けるアドバイス依頼者が画像データと諸情報をサーバ側コンピュータ2にアップロードする。アドバイス依頼者による画像データ、諸情報のアップロード方法は実施形態1で説明した方法と同様であるので説明を省略する。

【0113】図38は、実施形態4のアドバイスサービスで実行される制御を示すフローチャート図である。図38のフローは、サーバ側コンピュータ2で実行され、アドバイス依頼者から画像データと諸情報のアップが行われることによりスタートする。

【0114】ステップS1101では、第三者であるアドバイザによりアドバイス作業を行ってもらうためのページを作成する。作成するページの一例を図39に示す。図39に示すページについての説明は後述する。ステップS1102では、アドバイザ宛にアドバイス依頼を受信した旨の電子メールを送信する。また、電子メールには、図39に示すページを閲覧できるアドレスを記載する。ステップS1103では、アドバイスが完了したか否かを検出する。アドバイザからアドバイス結果を受信していればアドバイスが完了していると検出される。完了している場合にはステップS1104に進み、完了していない場合には完了の検出を継続する。ステップS1104では、アドバイザからのアドバイス結果からアドバイス依頼者が閲覧するページを作成する。図47にページの一例を示す。図47に示すページの説明は後述する。次にステップS1105では、アドバイス依頼者にアドバイスが完了していることを示す電子メールを送信する。また、電子メールには、アドバイス結果のページを閲覧できるアドレスを記載する。

【0115】次にアドバイザが行うアドバイスのための作業について具体的に説明する。アドバイザは、ステップS1101で作成された図39に示すページに付された様々なボタンをクリックすることによりジャンプするページを使用してアドバイスを作成する。図39は、アドバイザがアドバイス作業を行うためのページの一例である。図39に示すページには、画像領域601、画像領域602、「構図」ボタン603、「露出補正」ボタン604、「補助光」ボタン605、「彩色補正」ボタン606、「フリー」ボタン607、「諸情報表示」ボタン608、「アドバイス表示」ボタン609が備えられている。画像領域601は、アドバイス依頼者がアド

バイス対象として選択した画像を表示する。画像領域602は、アドバイザによりアドバイス作業が反映された後の画像を表示する。各種ボタンについては以下に説明する。

【0116】図39に示すページ中の「構図」ボタン603は、アドバイザが構図についてアドバイスをしたいと考えた時にクリックするボタンである。「構図」ボタン603をクリックすることにより構図についてアドバイスを施す図40に示すページにジャンプする。図40は、アドバイザが構図に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【0117】図40を用いて構図についてのアドバイス作業を説明する。図40に示すページにおける画像領域615には、アドバイス対象の画像が表示される。アドバイザは画像領域615に表示された画像内をマウス等のクリックアンドドラッグ操作で最適な構図となるように矩形範囲616を指定する。「たて」ラジオボタン611、「よこ」ラジオボタン612は、構図の矩形範囲616を縦長にするか横長にするかを選択するボタンである。「たて」ラジオボタン611の左側にあるプルダウンメニュー610では、構図として選択できる矩形範囲616の縦横比を選択できる。プルダウンメニュー610で選択できる縦横比は、「オリジナル」「3:4」「5:8」等がある。デフォルトでは、「オリジナル」が選択されており、アドバイス対象の画像データの縦横比が選択された状態になっている。また、「たて」ラジオボタン611、「よこ」ラジオボタン612のいずれかを選択した場合には、矩形範囲616の端をクリックアンドドラッグすることにより、プルダウンメニュー610で選択されている縦横比を保ったまま矩形範囲616の大きさを変更することができる。

【0118】「フリー」ラジオボタン613は、画像領域615に表示された画像内で自由な縦横比で構図の範囲を設定するときにクリックするボタンである。コメント欄614は、構図アドバイスに関するコメントを記入する欄である。アドバイザがこのページでの作業を終えて「OK」ボタン617をクリックすると、このページで施した作業が反映されて図39に示すページに遷移する。また、アドバイザが「戻る」ボタン618をクリックすると、このページで施した作業が反映されずに図39に示すページに遷移する。

【0119】図39における「露出補正」ボタン604は、アドバイザが露出補正についてアドバイスをしたいと考えた時にクリックするボタンである。「露出補正」ボタン604をクリックすることにより露出補正についてアドバイスを施す図41に示すページにジャンプする。図41は、アドバイザが露出補正に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。図41を用いて露出補正についてのアドバイス作業を説明する。図41に示すページにおける画像領域622には、アドバイス対

象の画像が表示される。「+」ボタン619、「-」ボタン620は、画像領域622に表示された画像の明るさを調整するためのボタンである。「+」ボタン619をクリックすると画像領域622に表示された画像の明るさを明るくする。「-」ボタン620をクリックすると画像領域622に表示された画像を暗くする。コメント欄621には、露出補正アドバイスに関するコメントを記入することができる。アドバイザがこのページでの作業を終えて「OK」ボタン623をクリックすると、このページで施した作業が反映されて図39に示すページに遷移する。また、アドバイザが「戻る」ボタン624をクリックすると、このページで施した作業が反映されずに図39に示すページに遷移する。

【0120】図39における「補助光」ボタン605は、アドバイザが補助光についてアドバイスしたいと考えた時にクリックするボタンである。「補助光」ボタン605をクリックすることにより補助光についてアドバイスを施す図42に示すページにジャンプする。図42は、アドバイザが補助光に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。図42に示すページにおける画像領域630には、アドバイス対象の画像が表示される。「領域選択」ボタン625は、補助光を照らす範囲を選択する時にクリックするボタンである。「領域選択」ボタン625をクリックすると画像領域630内において補助光を照らす範囲を選択領域629として選択可能にする。「+」ボタン626をクリックすると、選択領域629内を明るくする画像処理を施す。「-」ボタン627をクリックすると、選択領域629内を暗くする画像処理を施す。コメント欄628には補助光アドバイスに関するコメントを記入することができる。アドバイザがこのページでの作業を終えて「OK」ボタン631をクリックすると、このページで施した作業が反映されて図39に示すページに遷移する。また、アドバイザが「戻る」ボタン632をクリックすると、このページで施した作業が反映されずに図39に示すページに遷移する。

【0121】図39における「彩色補正」ボタン606は、アドバイザが彩色補正についてアドバイスしたいと考えた時にクリックするボタンである。「彩色補正」ボタン606をクリックすることにより彩色補正についてアドバイスを施す図43に示すページにジャンプする。図43は、アドバイザが彩色補正に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。図43に示すページにおける画像領域636には、アドバイス対象の画像が表示される。プルダウンメニュー633は、カメラの撮影レンズに装着する光学フィルタの名称を選択するためのものである。プルダウンメニュー633の右側をクリックしてフィルタ名を選択すると画像領域636に表示された画像に対して選択したフィルタを装着したときの効果を画像処理で反映する。プルダウンメニュー63

4は、カメラにおいて設定可能なホワイトバランス項目である太陽光、蛍光灯、ランプ等を選択するためのものである。プルダウンメニュー634の右側をクリックしてホワイトバランスを選択すると画像領域636に表示された画像に対して選択したホワイトバランスを設定したときの効果を画像処理で反映する。コメント欄635にはフィルタまたはホワイトバランス等のアドバイスに関するコメントを記入することができる。アドバイザがこのページでの作業を終えて「OK」ボタン637をクリックすると、このページで施した作業が反映されて図39に示すページに遷移する。また、アドバイザが「戻る」ボタン638をクリックすると、このページで施した作業が反映されずに図39に示すページに遷移する。

【0122】図39における「フリー」ボタン607は、アドバイザがフリーにアドバイスしたいと考えた時にクリックするボタンである。「フリー」ボタン607をクリックすることによりフリーに様々なアドバイスを施す図44に示すページにジャンプする。図44は、アドバイザがフリーに様々なアドバイス作業を行うためのページの一例である。図44に示すページでは、プルダウンメニュー640と「+」ボタン641、「-」ボタン642を使用して様々なアドバイス作業をすることができる。プルダウンメニュー640は、アドバイス作業を行う項目を選択するためのもので、露出補正、補助光等の今まで説明したアドバイス項目の他にもカラーバランス赤、カラーバランス青等の項目を備える。そのため、図44に示すページでは、より細かなアドバイス作業を行える。「領域選択」ボタン639は、図42における「領域選択」ボタン625と同等の機能を有する。コメント欄643にはアドバイス全般に関するコメントを記入することができる。アドバイザがこのページでの作業を終えて「OK」ボタン645をクリックすると、このページで施した作業が反映されて図39に示すページに遷移する。また、アドバイザが「戻る」ボタン646をクリックすると、このページで施した作業が反映されずに図39に示すページに遷移する。

【0123】図39における「諸情報表示」ボタン608は、アップロードされた画像データに関連する情報、ユーザ情報を見たいときにクリックするボタンである。「諸情報表示」ボタン608をクリックすると図45に示すページを受信する。図45は、アップロードされた画像データに関連する情報、ユーザ情報等の諸情報を確認するためのページの一例を示す図である。ここで情報表示領域647に表示された、諸情報を見ることにより撮影データ、使用カメラ、アクセサリ等がわかり、アドバイザは的確なアドバイスが可能になる。「戻る」ボタン648をクリックすることにより図39に示すページに戻ることができる。

【0124】図39における「アドバイス表示」ボタン609は、アドバイス作業の結果を確認するときにクリ

ックするボタンである。「アドバイス表示」ボタン609をクリックすると図46に示すページを受信する。図46は、アドバイザがアドバイス結果を最終確認するページの一例を示す図である。図46に示すページは、アドバイス結果を示すページの一例であり、アドバイス依頼者が閲覧するページとほぼ同じである。図46に示すページにおける、ライン650、652は、アドバイスの箇所等を示し、アドバイスをわかりやすくするためのものである。コメント欄651、653には、アドバイザが記入したコメントが表示される。

【0125】図46に示すページ例では、ライン650は、アドバイザが指定した適正構図領域を示す。ライン652は、補助光を照らすように指定した領域を示す。また、図46に示すページ例では、コメント欄651には、構図に関してアドバイザが記入したコメントが適正構図領域を示すライン650と関連して表示される。コメント欄653には、補助光に関してアドバイザが記入したコメントがライン652と関連して表示される。このように、アドバイスがわかりやすくなるように、サーバ側コンピュータ2は、アドバイザによるコメントとライン等を自動的にレイアウトする。

【0126】「拡大表示」ボタン656は、画像領域649に表示された画像を拡大するときにクリックするボタンである。また、「縮小表示」ボタン657は、画像領域949に表示された画像を縮小するときにクリックするボタンである。アドバイザは図46に示すページでアドバイス結果を確認したのちに「送信」ボタン654をクリックし、アドバイス情報をサーバ側コンピュータ2にアップロードすることができる。アドバイザは「戻る」ボタン655をクリックすることにより図39のページに戻ることができ、アドバイス作業を継続することができる。

【0127】また、アドバイス依頼者が閲覧するページを図47に示す。図47は、アドバイス依頼者がアドバイス結果を閲覧するページの一例を示す図である。図47は、図46に示すページの「送信」ボタン654、「戻る」ボタン655の代わりに「ダウンロード」ボタン659と「画像保存」ボタン658が配置されている。「ダウンロード」ボタン659は、アドバイザがアドバイス作業により画像処理された画像データをユーザ側パソコン1内にダウンロードするときにクリックする。「画像保存」ボタン658は、アドバイザがアドバイス作業により画像処理された画像データをサーバ側コンピュータ2のユーザの領域に保存するときにクリックする。また、「画像保存」ボタン658、「ダウンロード」ボタン659の付近にそれぞれにラジオボタン660、661が設けられている。ラジオボタン660、661は、画像データとともにオーバーレイのアドバイス情報を保存、ダウンロードするか否かを選択するためのものである。アドバイス依頼者がラジオボタン660を

チェックして「ダウンロード」ボタン659をクリックした場合には、アドバイザにより最適化された画像データのみダウンロードする。また、アドバイス依頼者がラジオボタン661をチェックして「ダウンロード」ボタン659をクリックした場合には、画像データにオーバーレイされたアドバイス情報が表示されるようなデータをダウンロードする。

【0128】以上のとおり実施形態4では、最適な構図領域を示すラインや、画像内のどの部分をどのようにすればよいかをオーバーレイで表示するので、アドバイス依頼者は文章だけでされるアドバイスよりアドバイスを正確に理解することができる。また、このようなアドバイスページのレイアウトを自動的に作成するようにしたのでアドバイザは最小限の負担でアドバイスを行うことができる。

【0129】また、電子メール等を使用してアドバイスの完了を伝えるようにすることにより、アドバイス依頼者はアドバイスの完了を容易に知ることができる。

(実施形態5) 実施形態5は、自宅等に設置されたパソコンではなく、通信機能を有するデジタルカメラと直接通信して、アドバイスサービスを受ける実施形態である。

【0130】通信機能を内蔵したデジタルカメラ、通信端末（携帯電話）等に接続されたデジタルカメラであってもよい。図48は、本発明の実施形態5のシステム構成を説明するための図である。図48に示すように、デジタルカメラ5と、サーバ側コンピュータ2と、それらを通信可能につなぐインターネット3により構成される。

【0131】実施形態1から4におけるアドバイスサービスは、デジタルカメラ等で撮影した画像データをパソコン等の端末を利用してサーバ側コンピュータ2にアップロードすることによりアドバイスが受けられるものである。しかし、例えば、旅行先で撮影した画像データについてアドバイスを受け、撮影方法がわかったとしても、同じ場所で撮影するチャンスがない可能性がある。また、同じ場所で撮影できるとしても、季節、時刻、天候が異なっていればアドバイスされた撮影方法を実行しても最適な画像を得ることができない可能性がある。

【0132】実施形態5におけるアドバイスサービスは、デジタルカメラ5とサーバ側コンピュータ2との間で制御が行われ、デジタルカメラ5で現在撮影が進行しているときにアドバイスが得られるようにする。以下に実施形態5のアドバイスサービスの概要を説明する。

【0133】まず、アドバイスを受けたユーザは、デジタルカメラ5をアドバイスモードにして、本撮影の前に予備撮影を行う。デジタルカメラは、予備撮影により得た画像データを自動的にサーバ側コンピュータ2に転送する。サーバ側コンピュータ2は、画像データと諸情報とに基づいてアドバイス制御を行う。デジタルカメラ

5は、サーバ側コンピュータ2よりアドバイス結果を受信し、アドバイス結果に応じたカメラ設定に変更する。ユーザは、アドバイス結果に応じたカメラ設定で本撮影することにより最適な画像データを得られる。

【0134】また、本撮影の前に予備撮影するのでなく、既に撮影されている画像データと諸情報に基づいてアドバイスを受けることもできる。その際、デフォルトとして直前に撮影された画像データが選択される。ここで、画像データは、カメラに内蔵または挿入されたメモリに保存されたものであるとは限らない。例えば、撮影された画像データを他の保存場所に転送する場合には転送先の画像を選択することができる。

【0135】以下に図49、図50を用いてデジタルカメラ5及びサーバ側コンピュータ2で行われる制御についてフローを用いて説明する。図49は、デジタルカメラ5内で行われる制御を示すフローチャート図である。デジタルカメラ5に設けられたアドバイスボタンが操作されことにより本フローはスタートする。

【0136】ステップS2001では、デジタルカメラ5はサーバ側コンピュータ2と接続を試みる。ステップS2002では、サーバ側コンピュータ2と接続したか否かを検出する。接続した場合にはステップS2005へ進み、接続していない場合にはステップS2003へ進む。ステップS2003では、接続処理を開始してから所定時間が経過したか否かを検出する。所定時間が経過した場合にはステップS2004に進み、所定時間が経過していない場合にはステップS2002に戻る。ステップS2004では、サーバ側コンピュータ2との接続に失敗したので、カメラモニタにサーバ側コンピュータ2との接続不可である旨を表示する。ステップS2005では、サーバ側コンピュータ2との接続が成功したので、サーバ側コンピュータ2から送信される信号に基づいて制御されるようになる。ここでサーバ側コンピュータ2主導で行われる制御については図50を用いて後述する。

【0137】ステップS2006では、アドバイス結果の受信を完了し、サーバ側コンピュータ2との接続が切れたか否かを検出する。ここで、デジタルカメラ5では、アドバイス結果を受信すると自動的にサーバ側コンピュータ2との接続を切断する。サーバ側コンピュータ2との接続が切れた場合には、ステップS2007に進み、アドバイス制御を行う。ステップS2007のアドバイス制御については図53を用いて後述する。また、サーバ側コンピュータとの接続が切れていない場合にはステップS2005でサーバ側コンピュータ2主導の制御を継続する。

【0138】図50は、サーバ側コンピュータ2内で行われる制御を示すフローチャート図である。本フローは、デジタルカメラ5と接続がなされることによりスタートする。ステップS2101では、接続したカメラが

撮影モードであるか否かを検出する。撮影モードである場合にはステップS2102に進み、撮影モードでない場合にはステップS2105に進む。撮影モードである場合にはこれから撮影する被写体像に対する撮影アドバイスをしたいものと判断する。撮影モードでない場合には既に撮影済みの画像データに対して撮影アドバイスをしたいものと判断する。ステップS2102では、カメラモニタのビューファインダ表示にスーパーインポーズ表示できるように「シャッターボタンを押して下さい」のデータを送信する。図51にカメラモニタに表示される表示例を示す。「シャッターボタンを押して下さい」をスーパーインポーズするとともにアドバイスのための撮影であることを示すスーパーインポーズも行う。ステップS2103では、シャッターボタンが操作され撮影が実行されたか否かを検出する。撮影が実行された場合にはステップS2104に進み、撮影されない場合にはステップS2103を繰り返す。ステップS2104では、撮影した画像データと撮影設定データとを転送するように指示する。転送する画像データの解像度、サイズは、アドバイスのための画像解析ができる程度であればよいので、カメラで設定されている解像度、サイズまたはデジタルカメラ5で設定できる最高の解像度、サイズの画像データを転送することはない。例えば、転送時間を短くすることも考慮に入れて、中程度の解像度、サイズの画像データを転送するようにする。転送する画像データの解像度、サイズはサーバ側コンピュータ2との間の通信速度に応じて選択できるようにしてもよい。また、ここで撮影した画像データはアドバイス用に撮影したものであるがカメラ内メモリに保存される。メモリに保存される画像データの解像度、サイズ等は設定されているとおりにする。ここで撮影した画像データが唯一のシャッターチャンスになる可能性があるからである。

【0139】また、ステップS2105では、カメラモニタに「画像を選択して下さい」と表示できるようにカメラにデータを送信する。図52に、画像を選択するためにカメラモニタに表示される表示例を示す。上述したように直前に撮影された画像データが選択された状態になっている。ステップS2106では、画像データの選択が行われたか否かを検出する。選択が行われた場合にはステップS2107に進み、選択が行われない場合にはステップS2106を繰り返す。ステップS2107では、カメラのメモリ内に記憶されている画像データと撮影設定情報とを転送するように指示する。ステップS2108では、データの受信が完了したか否かを検出する。完了した場合にはステップS2109に進み、完了していない場合にはステップS2108を繰り返す。ステップS2109では撮影アドバイス処理を実行する。ステップS2110では、結果を送信する。

【0140】なお、デジタルカメラ5のモニタに表示するビューファインダ表示にスーパーインポーズする文字

は、その度にサーバ側コンピュータ 2 からダウンロードせずに、カメラ内のメモリに保存し、そのデータを表示するように指示してもよい。次に、サーバ側コンピュータ 2 から受信したアドバイス結果を使ってどのようにデジタルカメラ 5 がアドバイス制御を実行するか図 5 3 を用いて説明する。図 5 3 は、アドバイス制御を示すフローチャート図である。

【0141】ステップ S 2 2 0 1 では、カメラモニタに図 5 4 に示す選択メニュー画面を表示する。図 5 4 は、カメラモニタに表示される選択メニュー画面の一例を示す図である。図 5 4 における「自動設定」が選択された場合にはデジタルカメラ 5 のカメラ設定をアドバイス結果に従って自動的に変更する。また、「アドバイス表示」が選択された場合にはアドバイス結果に従ったデジタルカメラ 5 におけるカメラの設定方法をカメラモニタに表示する。従って、ユーザは「自動設定」を選択すれば瞬時に最適な設定で次の撮影をすることが可能になり、「アドバイス表示」を選択すれば設定方法を覚えることが可能になる。

【0142】次にステップ S 2 2 0 2 では、自動設定が選択されたか否かを検出する。選択されたことを検出した場合にはステップ S 2 2 0 3 に進み、選択されない場合にはステップ S 2 2 0 4 に進む。ステップ S 2 2 0 3 では、サーバ側コンピュータ 2 から受信したアドバイス結果に従ってカメラ設定を自動的に変更する。なお、カメラ自身が自動的に設定変更できず、ユーザが手動による設定操作を必要とする場合には、設定手順をモニタに表示する。ステップ S 2 2 0 4 では、アドバイス表示が選択されたか否かを検出する。選択されたことを検出した場合にはステップ S 2 2 0 5 に進み、選択されない場合にはステップ S 2 2 0 2 に戻る。ステップ S 2 2 0 5 では、カメラモニタに図 5 5 に示すようなアドバイスを表示する。図 5 5 は、カメラモニタに表示されるアドバイス画面の一例を示す図である。図 5 5 に示すアドバイス表示では、デジタルカメラ 5 をどのように操作すれば最適な画像データが得られるカメラ設定にできるかをアドバイスする。

【0143】以上のとおり、実施形態 5 では、デジタルカメラ 5 とサーバ側コンピュータ 2 との間でアドバイスサービスを実現できるようにした。なお、実施形態 5 では、デジタルカメラ 5 で受信するアドバイスであるので撮影アドバイスのみを行う説明をしたが、画像編集アドバイスを行うようにしてもよい。また、実施形態 1 のように故障診断を行ってもよい。その場合に、ソフトウェアの不具合による故障である場合には、自動的にカメラ内のソフトウェアを書き換えてしまってもよい。

【0144】実施形態 5 のアドバイスサービスのように、デジタルカメラ 5 内の処理負荷を減らすためにサーバ側コンピュータ 2 で撮影アドバイス処理を行うことは極めて有効である。また、サーバ側コンピュータ 2 は、

ユーザに関するデータを記憶する大容量メモリを持てるため適格にアドバイスすることができる。

【0145】また、実施形態 5 では、インターネット 3 を介してデジタルカメラ 5 とサーバ側コンピュータ 2 との間でアドバイスサービスを行う例を説明したが、カメラ内に撮影アドバイスのプログラムを記憶しておき、カメラ単体で撮影アドバイスを行えるようにしてもよい。

(実施形態 6) 実施形態 5 では、本撮影前に予備撮影を行い、予備撮影時の画像データをアドバイスサービスのためだけにサーバ側コンピュータ 2 に送信し、アドバイスを得るようにした。

【0146】実施形態 6 では、撮影が終了した後にサーバ側コンピュータ 2 に画像データを転送し、サーバ側コンピュータ 2 内メモリ 2 0 1 の画像データ領域 2 1 4 に格納する画像データ格納サービスの一環としてアドバイスサービスを提供する。そのため、ユーザは通常の撮影動作、画像アップロードのみでアドバイスサービス、故障診断サービスが受けることが可能になる。

【0147】以下に実施形態 6 で行われる制御を図 5 6、図 5 7 のフローチャート図を用いて説明する。図 5 6 は、デジタルカメラ 5 内で行われる制御を示すフローチャート図である。本フローはデジタルカメラ 5 により撮影操作がなされることによりスタートする。

【0148】ステップ S 3 0 0 1 では、サーバ側コンピュータ 2 との接続を行う。ステップ S 3 0 0 2 では、撮影した画像データをサーバ側コンピュータ 2 に送信する。ステップ S 3 0 0 3 では、アドバイス情報または故障診断情報のデータを受信したか否かを検出する。受信した場合にはステップ S 3 0 0 4 に進み、受信しない場合には受信検出を繰り返す。ステップ S 3 0 0 4 では、受信したアドバイス情報に従ってデジタルカメラ 5 の撮影設定を自動的に変更する。故障診断情報を受信した場合には故障していることをモニタに表示する。また、故障原因がソフトウェアによるものである場合には最新のソフトウェアをダウンロードし、アップデートする。

【0149】図 5 7 は、サーバ側コンピュータ 2 で行われる制御を示すフローチャート図である。本フローはデジタルカメラ 5 と接続され、画像データを受信が開始されることでスタートする。ステップ S 3 1 0 1 では、デジタルカメラ 5 からの画像データの受信を行う。ステップ S 3 1 0 2 では、画像データの受信が完了したか否かを検出する。完了している場合にはステップ S 3 1 0 3 に進み、完了していない場合にはステップ S 3 1 0 1 で受信を継続する。ステップ S 3 1 0 3 では、メモリ 2 0 1 内画像データ領域 2 1 4 の送信したユーザの格納領域に画像データを格納する。ステップ S 3 1 0 4 では、受信した画像データを画像解析する。ステップ S 3 1 0 5 では、アドバイス制御、故障診断制御を実行する。画像解析、アドバイス制御、故障診断制御は実施形態 1 と同様であるのでここでは詳細な説明を省略する。ステップ

S3106では、アドバイス情報、故障診断情報をデジタルカメラ5に送信する。

【0150】なお、実施形態6では、デジタルカメラ5での撮影直後に画像データをサーバ側コンピュータ2に転送する例を説明したが、任意のタイミングで転送するようにしてもよい。また、デジタルカメラ5から直接サーバ側コンピュータ2に転送するシステムでなく、実施形態1のように撮影した画像データをパソコンによりサーバ側コンピュータ2に転送するシステムにおける画像データ格納サービスの一環でアドバイスサービスを行うようにすることもできる。

【0151】以上、様々な実施形態を説明したが、これらのアドバイスサービスはユーザからアドバイス料金を徴収する有料サービスとして行ってもよい。アドバイスサービスを有料にした場合の課金システムは従来の技術を使用することにより可能であるので説明は省略する。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の実施形態1のシステム構成を説明するための図である。

【図2】図2は、サーバ側コンピュータ2内のコンポーネント構成を示す機能ブロック図である。

【図3】図3は、ユーザにアドバイスサービスにログインするためのページの一例を示す図である。

【図4】図4は、ログインによりサーバ側パソコン2で行われる制御を示すフローチャート図である。

【図5】図5は、アドバイスサービスにログインしたときのページの一例を示す図である。

【図6】図6は、サーバ側コンピュータ2内メモリ201の画像データ領域214に記憶されている、ログインしたユーザ所有の画像データを選択するためのページの一例を示した図である。

【図7】図7は、ユーザ側パソコン1内メモリまたはユーザ側パソコン1に接続された周辺機器メモリ内に記憶された画像データを選択するためのページの一例を示した図である。

【図8】図8は、ユーザに画像データに関する情報を入力してもらうためのページの一例を示した図である。

【図9】図9は、ユーザに画像内の主要被写体の領域を選択してもらうためのページの一例を示した図である。

【図10】図10は、アドバイス処理を示すフローチャート図である。

【図11】図11は、アドバイス処理を示すフローチャート図である。

【図12】図12は、ユーザが選択した画像データを取得した情報により画像解析を行い、画像処理により最適化した画像を表示するページの一例を示す図である。

【図13】図13は、サーバ側コンピュータ2が画像処理した画像を更にユーザが操作して好みの画像にするためのページの一例を示す図である。

【図14】図14は、サーバ側コンピュータ2が画像処

理した画像を更にユーザが操作して好みの画像にするためのページの一例を示す図である。

【図15】図15は、ステップS211で実行される処理を示すフローチャート図である。

【図16】図16は、アドバイスページの一例を示す図である。

【図17】図17は、アドバイスページの一例を示す図である。

【図18】図18は、アドバイスページの一例を示す図である。

【図19】図19は、代替手段を提案するアドバイスページの一例を示す図である。

【図20】図20は、図11のステップS212で実行する処理を示すフローチャート図である。

【図21】図21は、画像編集アドバイスページの一例を示す図である。

【図22】図22は、故障診断を行う制御を示すフローチャート図である。

【図23】図23は、正確なアドバイスができない旨を記したページの一例を示す図である。

【図24】図24は、図22のステップS504で行われる制御を説明するためのフローチャート図である。

【図25】図25は、画像データを撮影したカメラが故障している可能性がある旨を記したページの一例を示す図である。

【図26】図26は、修理費用を記したページの一例を示す図である。

【図27】図27は、修理受付番号と修理を受ける方法を説明したページの一例を示す図である。

【図28】図28は、図22のステップS505で行われる制御を説明するためのフローチャート図である。

【図29】図29は、画像データを撮影したカメラが故障している可能性がある旨を記したページの一例を示す図である。

【図30】図30は、アップデートソフトウェアをダウンロードするため規約、方法を記載したページの一例を示す図である。

【図31】図31は、アドバイスサービスにログインしたときのページの一例を示す図である。

【図32】図32は、本発明の実施形態3のシステム構成を説明するための図である。

【図33】図33は、掲示板ページの一部を抽出した図である。

【図34】図34は、アドバイス依頼者が掲示板に画像データ他の情報をアップロードするときに使用するページの一例を示す図である。

【図35】図35は、アドバイザがアドバイス作業をするためのページの一例を示す図である。

【図36】図36は、アドバイザが掲示板にアップする前に確認するためのページを示す図である。

【図37】図37は、実施形態3におけるアドバイス提供に関する処理を示すフローチャート図である。

【図38】図38は、実施形態4のアドバイスサービスで実行される制御を示すフローチャート図である。

【図39】図39は、アドバイザーがアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【図40】図40は、アドバイザーが構図に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【図41】図41は、アドバイザーが露出補正に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【図42】図42は、アドバイザーが補助光に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【図43】図43は、アドバイザーが彩色補正に関するアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【図44】図44は、アドバイザーがフリーに様々なアドバイス作業を行うためのページの一例である。

【図45】図45は、アップロードされた画像データに関連する情報、ユーザ情報等の諸情報を確認するためのページの一例を示す図である。

【図46】図46は、アドバイザーがアドバイス結果を最終確認するページの一例を示す図である。

【図47】図47は、アドバイス依頼者がアドバイス結果を閲覧するページの一例を示す図である。

【図48】図48は、本発明の実施形態5のシステム構成を説明するための図である。

【図49】図49は、デジタルカメラ5内で行われる制御を示すフローチャート図である。

【図50】図50は、サーバ側コンピュータ2内で行われる制御を示すフローチャート図である。

【図51】図51は、カメラモニタに表示される表示例を示す図である。

【図52】図52は、画像を選択するためにカメラモニタに表示される表示例を示す図である。

【図53】図53は、アドバイス制御を示すフローチャート図である。

【図54】図54は、カメラモニタに表示される選択メニュー画面の一例を示す図である。

【図55】図55は、カメラモニタに表示されるアドバイス画面の一例を示す図である。

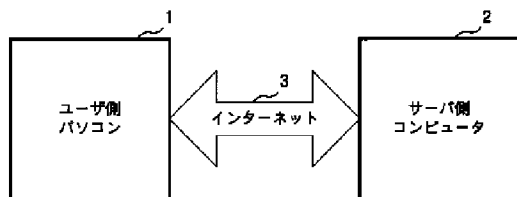
【図56】図56は、デジタルカメラ5内で行われる制御を示すフローチャート図である。

【図57】図57は、サーバ側コンピュータ2で行われる制御を示すフローチャート図である。

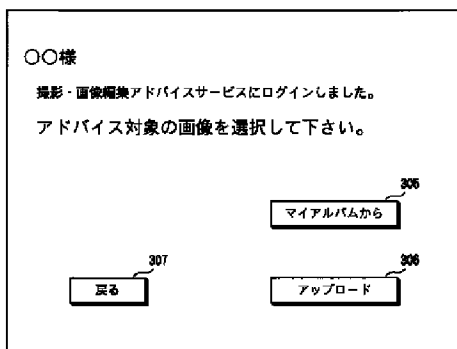
【符号の説明】

- 1…ユーザ側パソコン
- 2…サーバ側コンピュータ
- 3…インターネット
- 4…アドバイザー側パソコン
- 5…デジタルカメラ

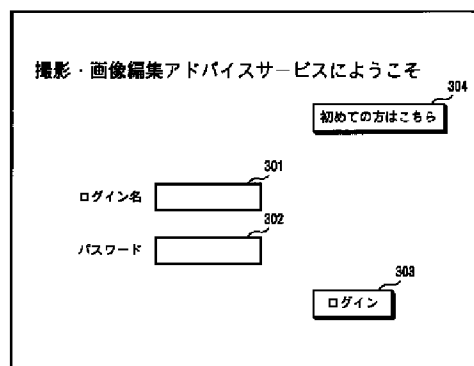
【図1】



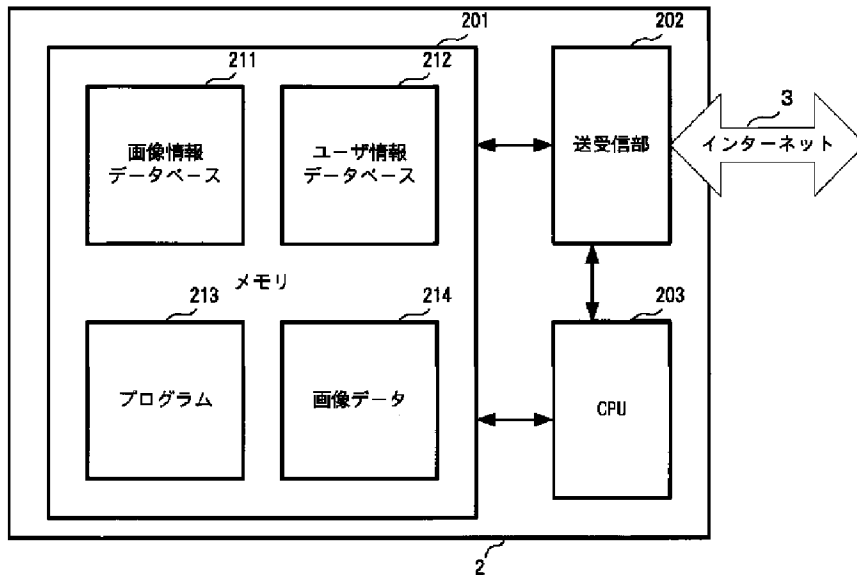
【図5】



【図3】

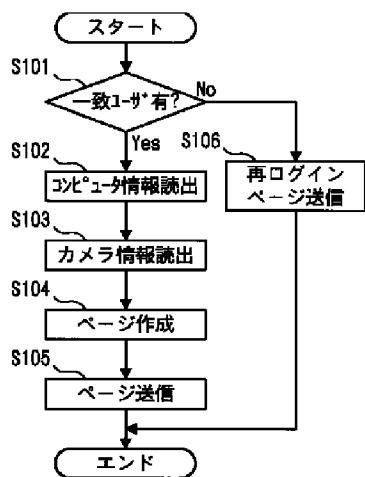


【図 2】

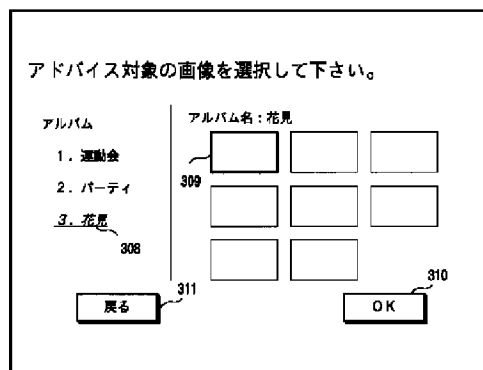


【図 4】

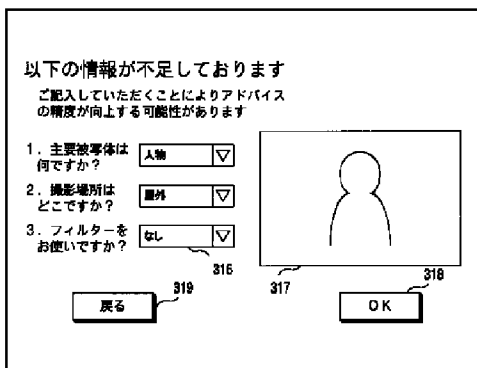
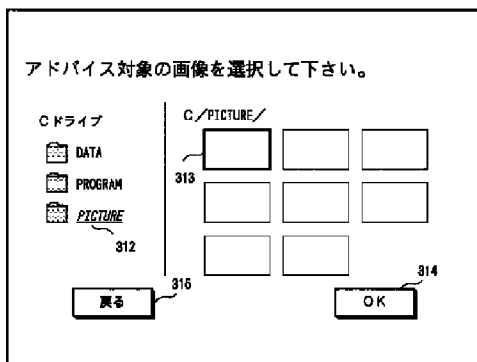
【図 6】



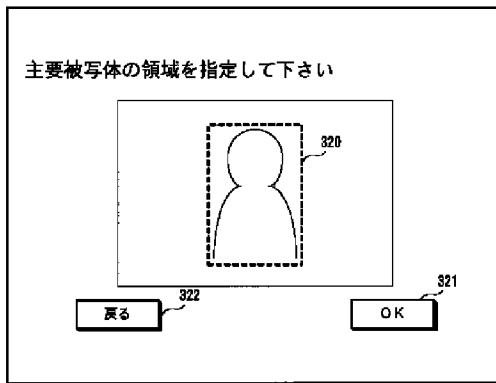
【図 7】



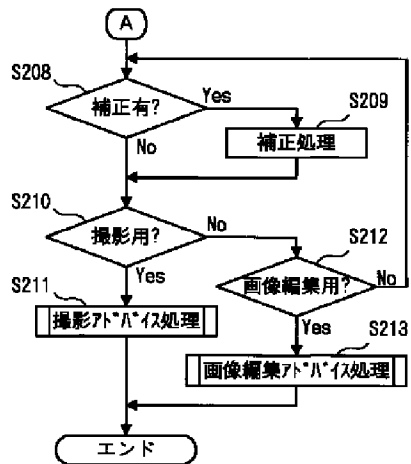
【図 8】



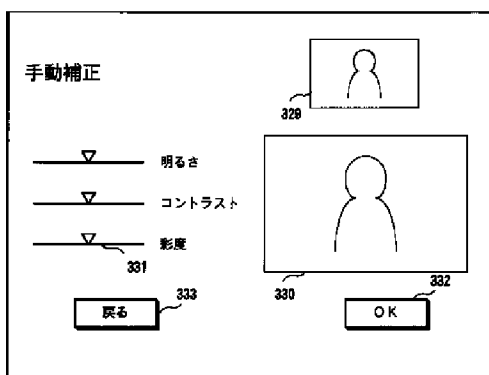
【図 9】



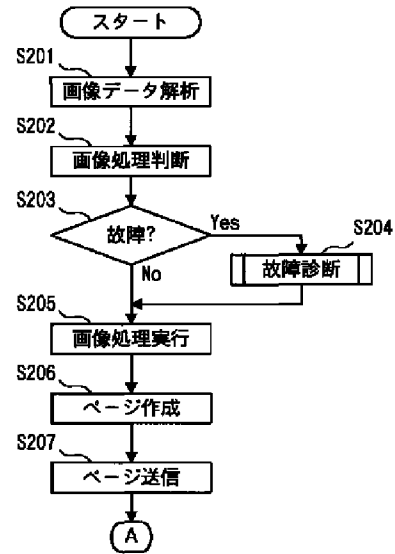
【図 11】



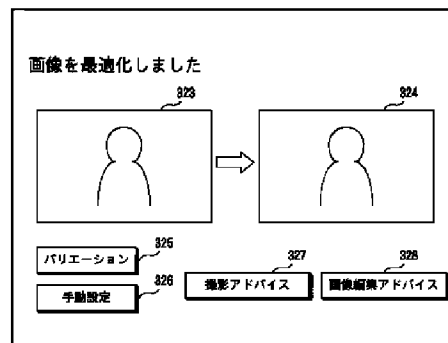
【図 13】



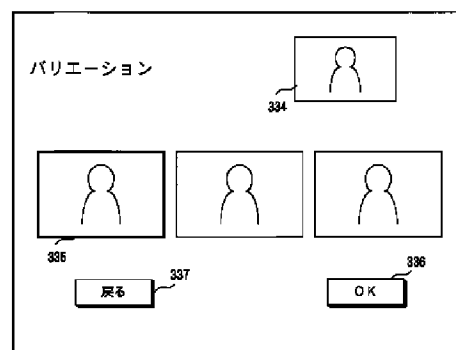
【図 10】



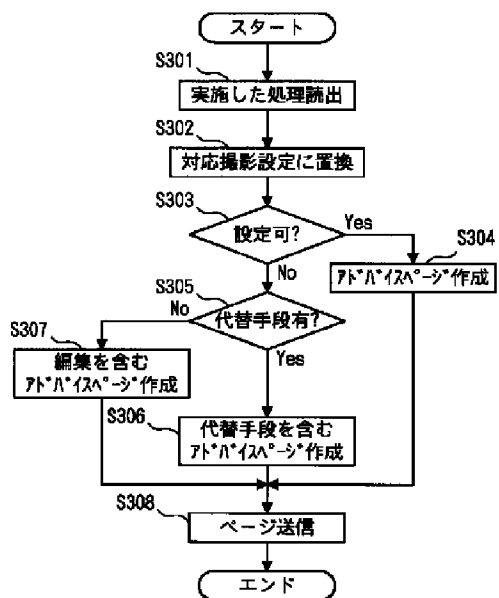
【図 12】



【図 14】

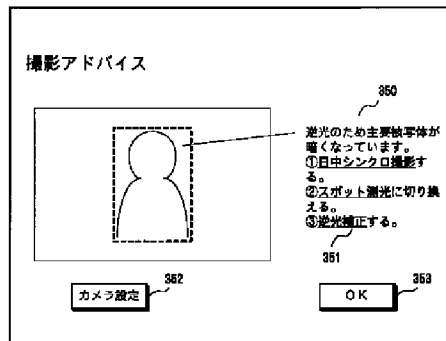


【図 15】

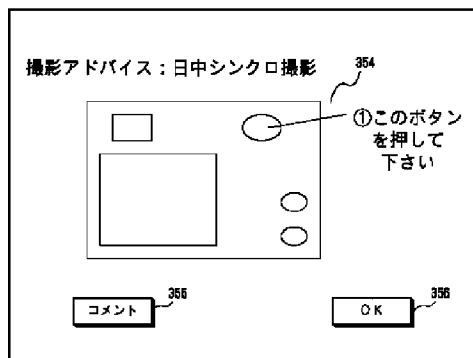


【図 17】

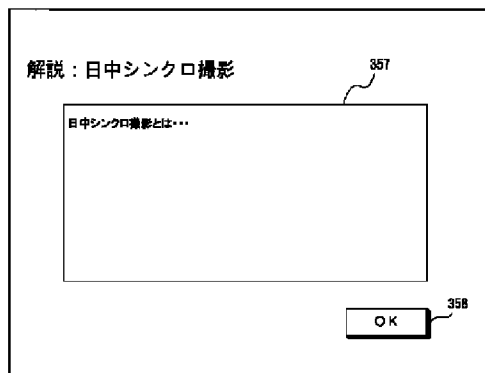
【図 16】



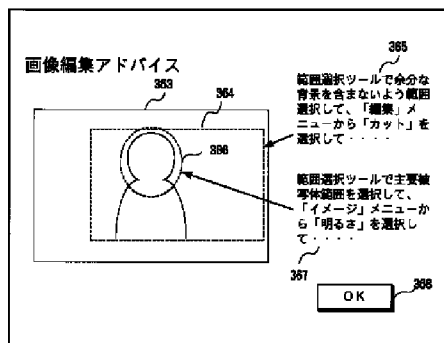
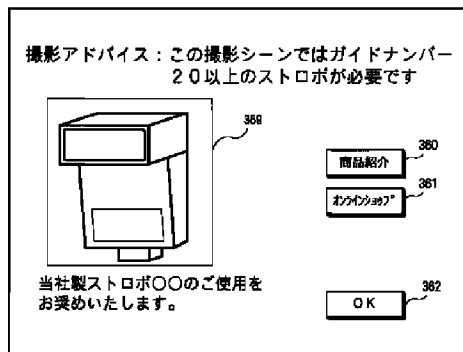
【図 18】



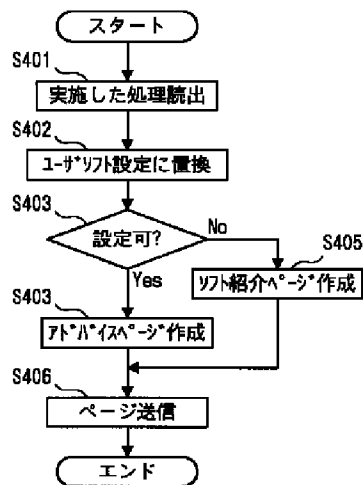
【図 19】



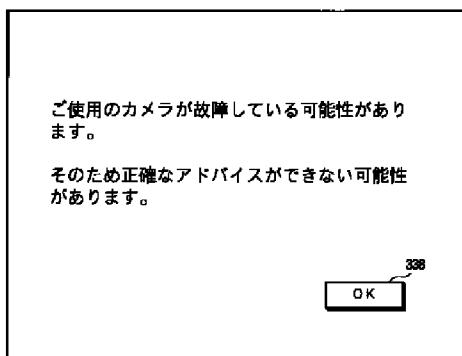
【図 21】



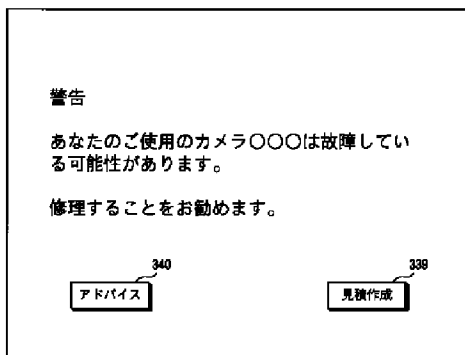
【図20】



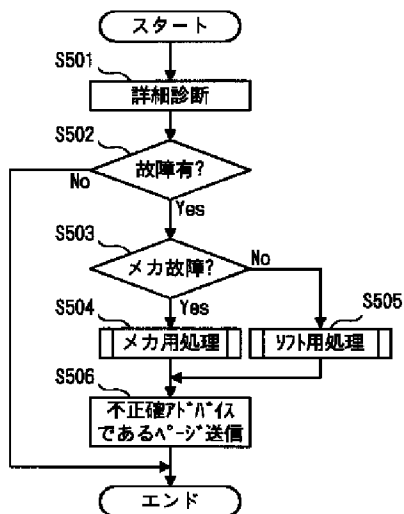
【図23】



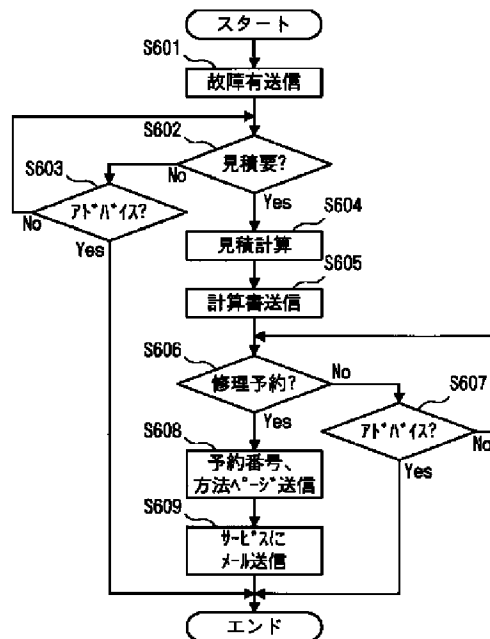
【図25】



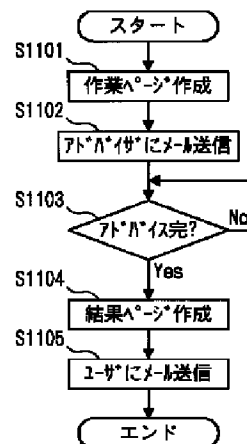
【図22】



【図24】



【図38】



【図 26】

警告

あなたのご使用のカメラ〇〇〇は故障している可能性があります。

修理が必要と思われる箇所は、
□□□□ です。

修理費用お見積もり概算は、
△△△△ 円 になります。

アドバイス 342

修理予約 341

【図 27】

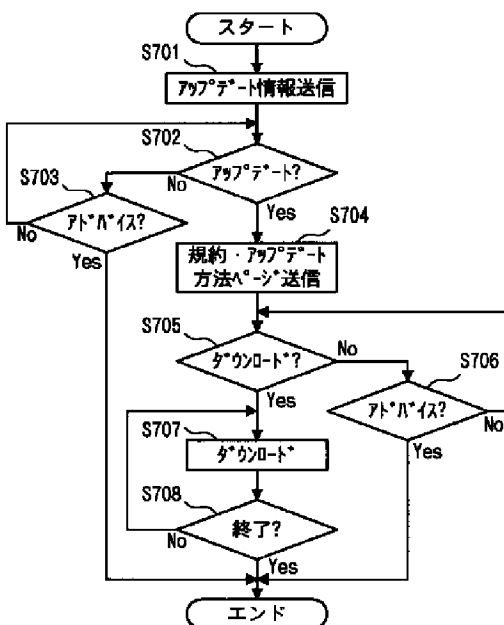
修理予約を承りました。販売店またはサービスセンタにカメラ〇〇〇をお持ちください。

その際、下記の番号をお伝えください。

修理受付番号
□□-□□□□

OK 343

【図 28】



【図 30】

規約

アップデート方法

アドバイス 347

ダウンロード 348

【図 29】

警告

あなたのご使用のカメラ〇〇〇は故障している可能性があります。

ソフトウェアのアップデートを実行することで解消する可能性があります。

アドバイス 345

アップデート 344

【図 31】

操作して下さい

401 情報表示 402 シーン選択 403 範囲指定 404 拡大表示 405 縮小表示

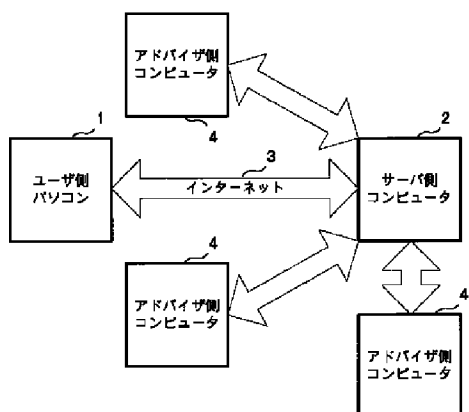
400 露出 410 全自動 411 レベル 412 明るさ 413 階調 414 コントラスト

408 アップロード 409 ダウンロード 415 解像・粒状 416 全自動 417 シャッター 418 ノイズ

406 画像選択 407 画像保存 419 色再現 418 全自動 420 対応色

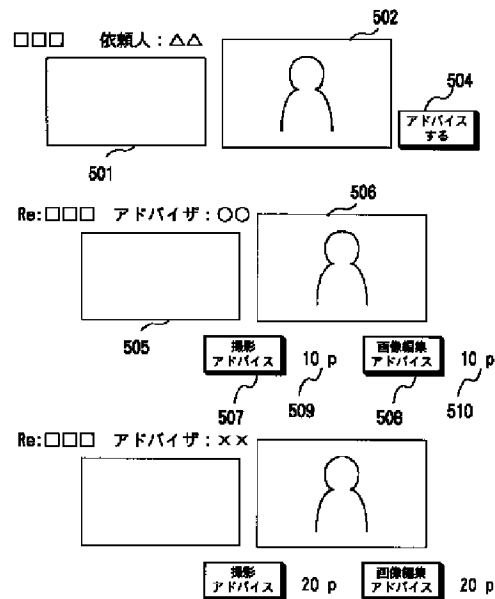
424 フリット 425 観覧 422 撮影アドバイス 423 画像編集アドバイス

【図 3 2】

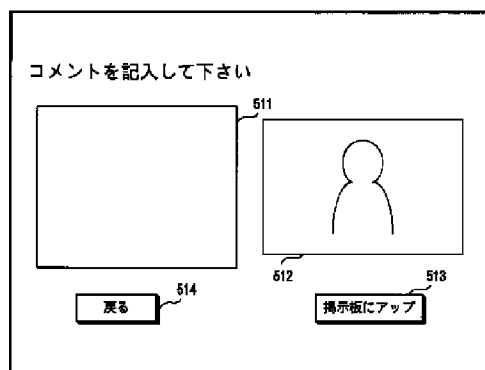


【図 3 3】

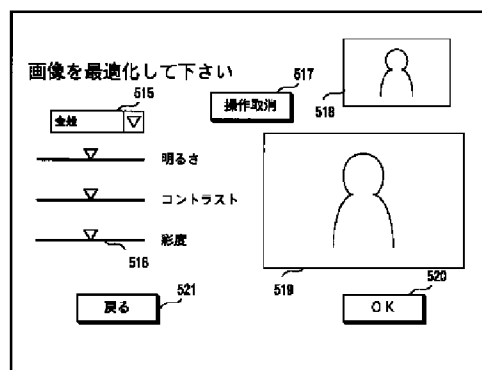
アドバイス掲示板



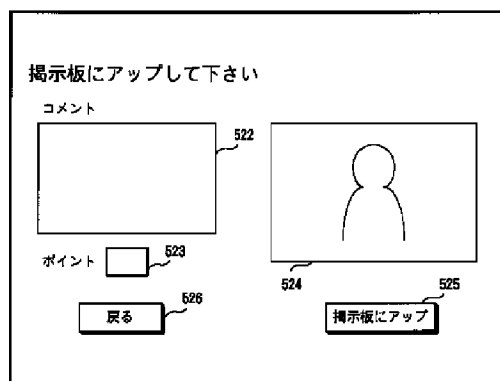
【図 3 4】



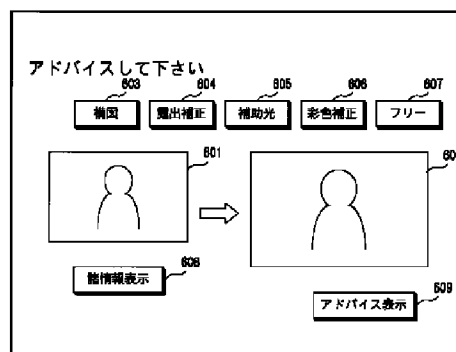
【図 3 5】



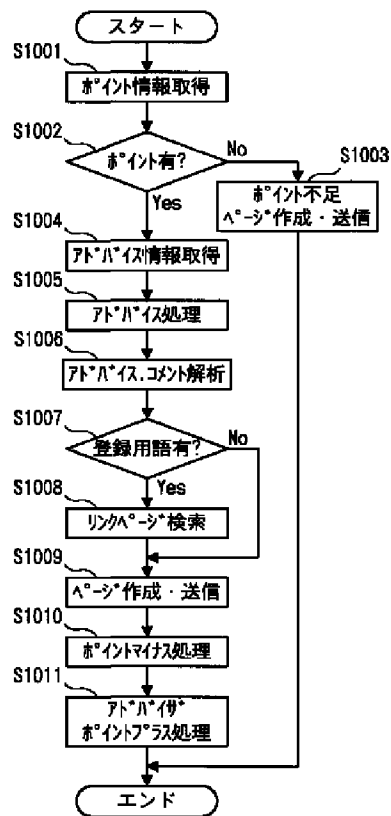
【図 3 6】



【図 3 9】

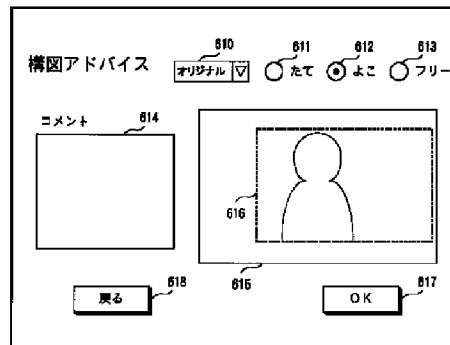


【図 3 7】

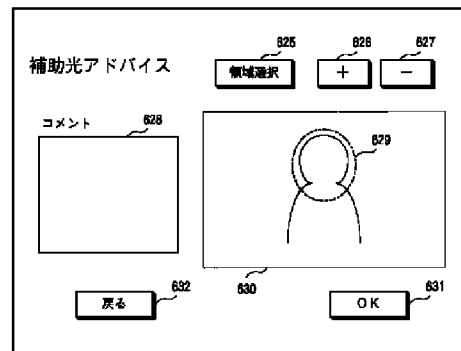


【図 4 1】

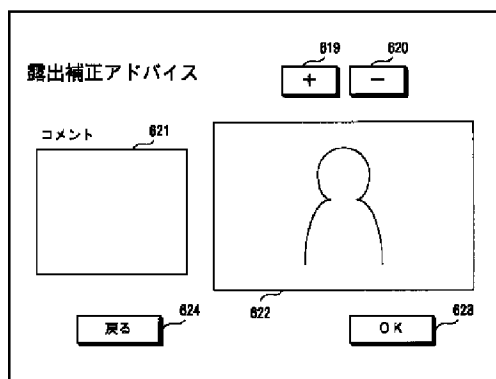
【図 4 0】



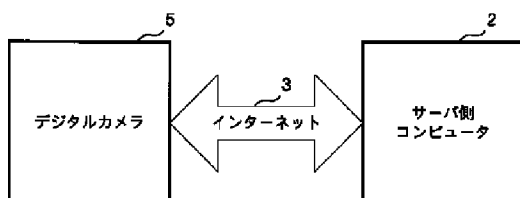
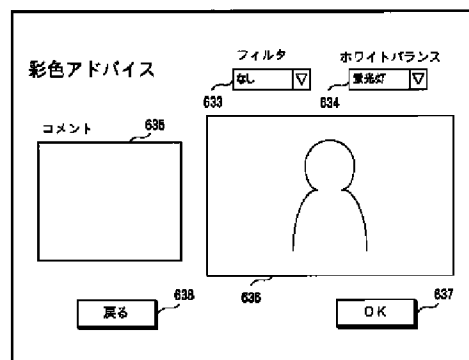
【図 4 2】



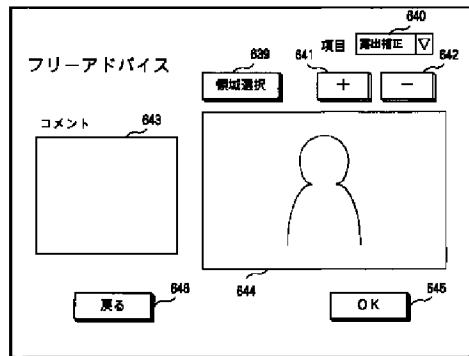
【図 4 3】



【図 4 8】

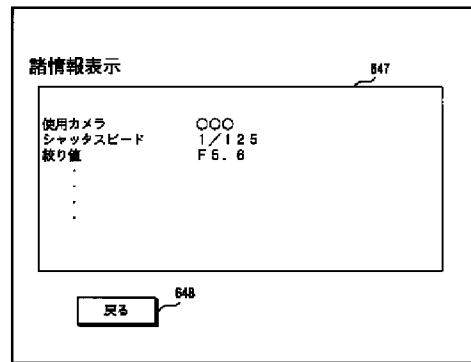


【図44】

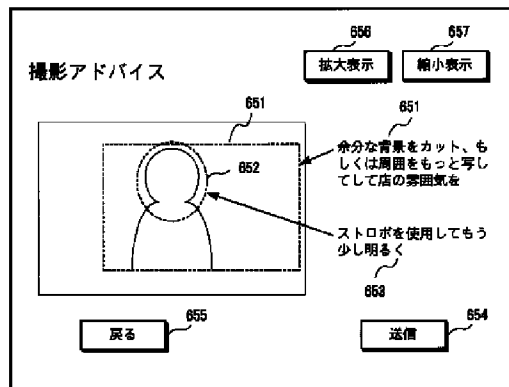


【図46】

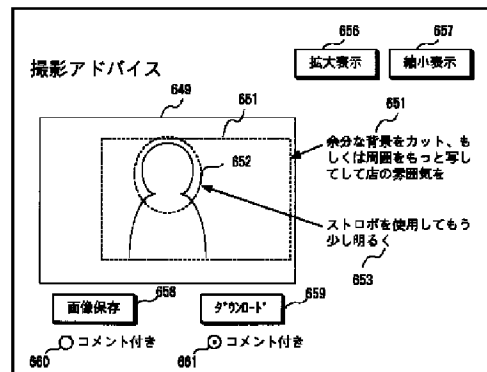
【図45】



【図47】

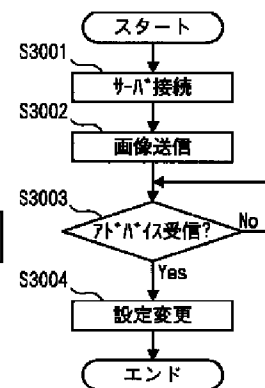
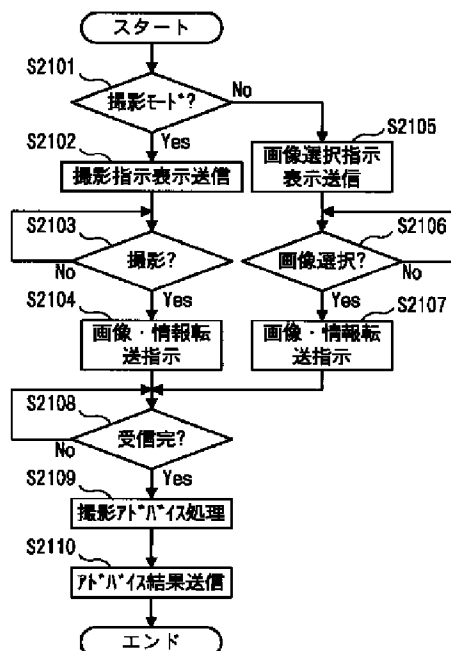
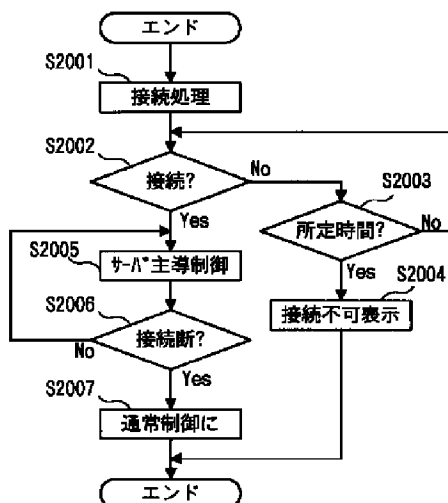


【図49】

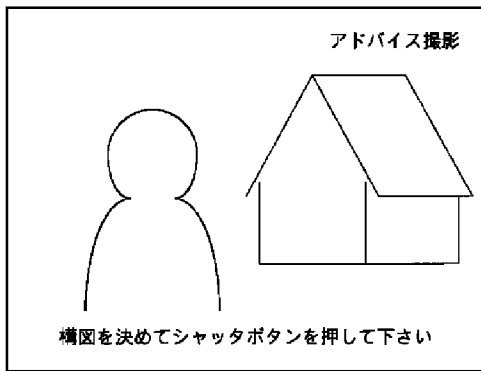


【図50】

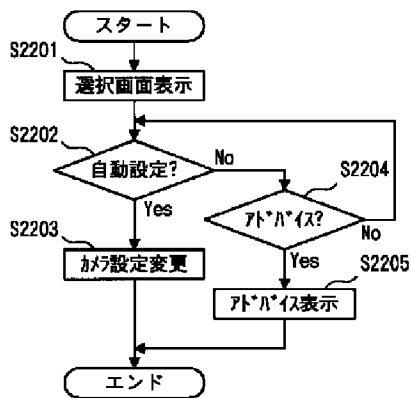
【図56】



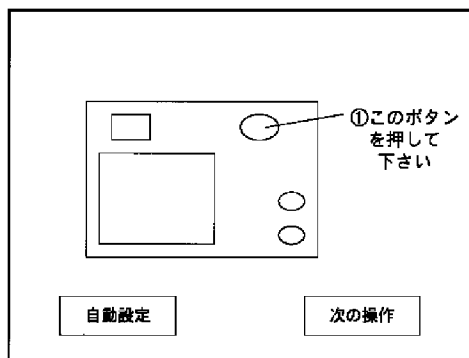
【図 5 1】



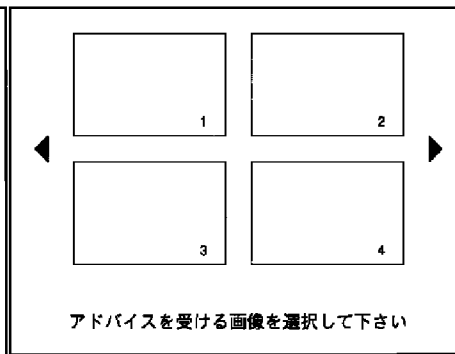
【図 5 3】



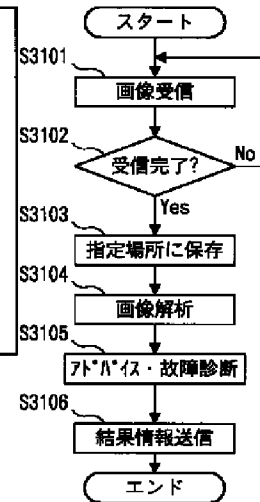
【図 5 5】



【図 5 2】



【図 5 4】



【図 5 7】

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2003006510 A**(43) Date of publication of application: **10.01.03**(51) Int. Cl. **G06F 17/60**(21) Application number: **2001186204**(22) Date of filing: **20.06.01**(71) Applicant: **NIKON GIJUTSU
KOBQ:KK NIKON CORP**(72) Inventor: **OMURA AKIRA****(54) MERCHANDISE RECOMMENDATION SYSTEM
AND MERCHANDISE RECOMMENDATION
METHOD****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system in which any user can select an optimum camera accessory.

SOLUTION: A merchandise recommendation system is provided with an analysis means analyzing image data photographed by the user, a selection means selecting camera related merchandise required for the user from an analyzed result by the analysis means and an introduction means introducing the camera related merchandise selected by the selection means to the user. An image editing advice system giving an optimum image editing advice to the user is provided.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

